



Nuansa
Fajar
Cemerlang



Optimal

BUKU AJAR **KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH** **UNTUK MAHASISWA DIII KEPERAWATAN** **JILID I**

Yosephina Elizabeth Sumartini Gunawan, S.Kep. Ns., M.Kep.

Ns. Roma Sitio, M. Kep. - Ns. Heni Kusumawati., M.Kep. - Faisal Sangadji, S.Kep., Ns., M.Kep

Achlish Abdillah, S.ST., Ners, M.Kes. - Dimas Ning Pangesti, S.Kep, Ns. M.Kep. - Ns. Muthia Deliana, S.Kep., M.Kep.

Ns. Yenni Sasmita, S.Kep., M.Kep. - Ns. Yuanita Panma, M.Kep, Sp.Kep.M.B - Wahyuni Aziza, S.Kep., Ns., M.Kep.

Ns. Ida Yatun Khomsah, S.Kep., M.Kep. - Ns. Siti Aminah, M.Kep. - Gitalia Putri Medea, S.Kep, Ns, M.Kep.

Sarinah Sri Wulan, S.Kep, Ns. M.Kep. - Ns. Syafrina Arbaani Djuria, M.Kep. - Johanna Tomaso, SKM., S.Kep., M.Kes



BUKU AJAR KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH UNTUK MAHASISWA DIII KEPERAWATAN (JILID I)

Penulis:

Yosephina Elizabeth Sumartini Gunawan, S.Kep. Ns., M.Kep.

Ns. Roma Sitio, M. Kep.

Ns. Heni Kusumawati., M.Kep.

Faisal Sangadji, S.Kep., Ns., M.Kep

Achlish Abdillah, S.ST., Ners, M.Kes.

Dimas Ning Pangesti, S.Kep, Ns. M.Kep.

Ns. Muthia Deliana, S.Kep., M.Kep.

Ns. Yenni Sasmita, S.Kep., M.Kep.

Ns. Yuanita Panma, M.Kep, Sp.Kep.M.B

Wahyuni Aziza, S.Kep., Ns., M.Kep.

Ns. Ida Yatun Khomsah, S.Kep., M.Kep.

Ns. Siti Aminah, M.Kep.

Gitalia Putri Medea, S.Kep, Ns, M.Kep.

Sarinah Sri Wulan, S.Kep, Ns. M.Kep.

Ns. Syafrina Arbaani Djuria, M.Kep.

Johanna Tomaso, SKM., S.Kep., M.Kes



**Nuansa
Fajar
Cemerlang**

**BUKU AJAR KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
UNTUK MAHASISWA DIII KEPERAWATAN
(JILID I)**

Penulis:

Yosephina Elizabeth Sumartini Gunawan, S.Kep. Ns., M.Kep.
Ns. Roma Sitio, M. Kep.
Ns. Heni Kusumawati., M.Kep.
Faisal Sangadji, S.Kep., Ns., M.Kep
Achlish Abdillah, S.ST., Ners, M.Kes.
Dimas Ning Pangesti, S.Kep, Ns. M.Kep.
Ns. Muthia Deliana, S.Kep., M.Kep.
Ns. Yenni Sasmita, S.Kep., M.Kep.
Ns. Yuanita Panma, M.Kep, Sp.Kep.M.B
Wahyuni Aziza, S.Kep., Ns., M.Kep.
Ns. Ida Yatun Khomsah, S.Kep., M.Kep.
Ns. Siti Aminah, M.Kep.
Gitalia Putri Medea, S.Kep, Ns, M.Kep.
Sarinah Sri Wulan, S.Kep, Ns. M.Kep.
Ns. Syafrina Arbaani Djuria, M.Kep.
Johanna Tomaso, SKM., S.Kep., M.Kes

Desain Cover:

Ivan Zumarano

Tata Letak:

Achmad Faisal

ISBN: 978-623-8549-07-8 (jil.1)

ISBN: 978-623-8549-06-1 (no.jil.lengkap)

Cetakan Pertama:

Maret, 2024

Hak Cipta 2024

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

Copyright © 2024

by Penerbit Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta

All Right Reserved

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Website: www.nuansafajarcemerlang.com

Instagram: @bimbel.optimal

PT NUANSA FAJAR CEMERLANG

Anggota IKAPI (624/DKI/2022)

PRAKATA

Puji dan Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena penyelenggaraannya sehingga kami dapat menyelesaikan Buku Ajar KMB I Jilid 1 bagi Mahasiswa DIII Keperawatan dengan baik. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I Jilid 1 ini disusun dengan tujuan agar dapat membantu mahasiswa dalam mempelajari dan memahami mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah I karena Buku Ajar ini disusun berdasarkan Bahan Kajian Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah I yang terdapat dalam Buku Kurikulum Diploma III Keperawatan yang dikeluarkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Vokasi Keperawatan Indonesia (AIPViKI). Buku ini berisi bahan kajian pertama hingga bahan kajian ketujuh yang dijabarkan dalam tujuh bab.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Tim OPTIMAL by PT. Nuansa Fajar Cemerlang yang telah memfasilitasi penyusunan buku ini. Ucapan terima kasih yang sama juga kami ucapkan bagi mahasiswa dan rekan kerja kami yang telah sangat membantu serta semua pihak yang telah turut serta mendukung kami dalam penyusunan buku ini.

Kami juga menyadari bahwa kesempurnaan itu hanyalah milik Allah oleh karena itu dengan rendah hati kami mohon maaf jika masih terdapat kekurangan dalam penyusunan buku ini. Kami terbuka menerima kritik dan saran yang membangun dan membantu kami melengkapi buku ajar ini hingga menjadi jauh lebih baik. Akhir kata, seperti kata pepatah, "Pembelajaran itu adalah proses tanpa akhir, semakin kamu belajar, semakin kamu sadar betapa sedikit yang kamu ketahui", Selamat membaca, dan semoga buku ini memberikan banyak manfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan.

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	iv

BAB I KONSEP DAN PERSPEKTIF KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH..... 1

A. ISI MATERI.....	2
1. Keperawatan Medikal Bedah.....	2
2. Lingkup Keperawatan Medikal Bedah	4
3. Komponen Keperawatan Medikal Bedah	6
4. Trend dan Issue Keperawatan Medikal Bedah.....	8
B. DINAMIKA KELAS	9
C. RANGKUMAN MATERI	9
D. TES FORMATIF	10
E. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	12
REFERENSI	13

BAB II PERAN PERAWAT MEDIKAL BEDAH DALAM KEBIJAKAN

PELAYANAN KESEHATAN.....15

A. PERAN PERAWAT MEDIKAL BEDAH DALAM KEBIJAKAN PELAYANAN KESEHATAN.....	17
B. SISTEM PELAYANAN KESEHATAN KEPADA MASYARAKAT	22
C. LINGKUP PRAKTIK KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH DALAM PELAYANAN KESEHATAN.....	23
D. DINAMIKA KELAS	24
E. RANGKUMAN MATERI	24
F. TES FORMATIF	25
G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	27
REFERENSI	28

BAB III KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN

PENYAKIT TROPIS.....29

A. ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN MALARIA.....	30
1. Pengertian.....	30
2. Penyebab / Faktor Risiko	31
3. Tanda Gejala.....	32

4. Patofisiologi.....	36
5. Komplikasi.....	38
6. Penanganan Medis	39
7. Pemeriksaan Penunjang.....	40
8. Pencegahan	41
B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN MALARIA	42
1. Pengkajian.....	42
2. Anamnesa.....	42
3. Fungsi Pola Kesehatan	43
4. Pemeriksaan Fisik.....	44
5. Pemeriksaan Laboratorium.....	45
6. Perumusan Masalah.....	45
7. Diagnosa Keperawatan	46
8. Rencana Keperawatan	46
9. Implementasi Keperawatan	52
10. Evaluasi Keperawatan	52
11. Dokumentasi	53
C. ASUHAN KEPERAWATAN DEMAM BERDARAH DENGUE	54
1. Gambaran Umum Penyakit.....	54
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan DHF	63
D. ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN THYPOID.....	70
1. Gambaran Umum Penyakit <i>THYPOID</i>	70
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Thypoid.....	76
E. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN FILARIASIS.....	86
1. Gambaran Umum Penyakit Filariasis.....	86
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Filariasis	89
F. DINAMIKA KELAS	97
G. RANGKUMAN MATERI	97
H. TEST FORMATIF.....	99
I. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	107
REFERENSI.....	108

BAB IV KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT TROPIS..... 113

A. KONSEP PENYAKIT ENDEMIS: FLU BURUNG	114
B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN FLU	

BURUNG	118
C. DINAMIKA KELAS	131
D. RANGKUMAN MATERI	131
E. TEST FORMATIF.....	132
F. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	134
REFERENSI	135

BAB V ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN

PENYAKIT HIV/ AIDS.....	137
A. KONSEP PENYAKIT HIV AIDS	139
B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN HIV	152
C. DINAMIKA KELAS	166
D. RANGKUMAN MATERI	167
E. PENUTUP	167
F. TEST FORMATIF.....	167
G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	170
REFERENSI	170

BAB VI KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN GANGGUAN

OKSIGEN PATOLOGIS SISTEM PERNAPASAN DAN CARDIOVASKULER ...	171
A. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT ISPA... 173	
1. Konsep Penyakit ISPA	173
2. Konsep Asuhan Keperawatan pada pasien dengan penyakit ISPA	175
B. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN COPD..... 183	
1. Konsep Penyakit COPD	183
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit COPD / PPOK	194
C. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN COR PULMONALE 205	
1. Konsep Penyakit Cor Pulmonale.....	205
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit Cor Pulmonale	211
D. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN EFFUSI PLEURA 220	
1. Konsep Penyakit Efusi Pleura	220
2. Konsep Asuhan Keperawatan Efusi Pleura	223
E. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TBC..... 237	

1. Konsep Penyakit TBC	237
2. Konsep Asuhan Keperawatan TBC	240
F. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEKOMPENSASI KORDIS ...	253
1. Konsep Penyakit Dekompensasi Kordis	253
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit Dekompensasi Kordis	259
G. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI	271
1. Konsep Penyakit Hipertensi.....	271
2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Hipertensi ...	278
H. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ANEMIA.....	291
1. Konsep Penyakit Anemia	291
2. Konsep Asuhan Keperawatan Anemia.....	296
I. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN GANGGUAN PEMBULUH DARAH PERIFER.....	309
1. Konsep Penyakit Gangguan Pembuluh Darah Perifer	309
2. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Pembuluh Darah Perifer.....	312
J. DINAMIKA KELAS	325
K. RANGKUMAN MATERI	327
L. TEST FORMATIF.....	331
M. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT	346
REFERENSI	350

BAB VII PRAKTIKA ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN GANGGUAN OKSIGEN PATOLOGIS SISTEM PERNAFASAN DAN CARDIOVASKULER.... 357

A. PENGKAJIAN	359
1. Pengkajian Sistem Pernapasan.....	359
2. Pengkajian Sistem Kardiovaskuler.....	369
3. Prosedur pemeriksaan diagnostik: Perekaman EKG, Pengambilan specimen darah: vena & arteri, Menyiapkan pasien untuk Pemeriksaan echocardiographi, treatmel test	379
4. Implementasi/Prosedur Tindakan Untuk Memenuhi Kebutuhan Oksigen	393
B. DINAMIKA KELAS	505
C. RANGKUMAN MATERI	506
D. TEST FORMATIF.....	508

REFERENSI	540
TEMPLATE SOAL OSCE KEPERAWATAN	547
PROFIL PENULIS.....	617

BAB I

KONSEP DAN PERSPEKTIF KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

Bab ini mengulas tentang Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) pertama dalam bahan kajian mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah I yaitu konsep dan perspektif keperawatan Medikal bedah yang terdiri dari definisi keperawatan Medikal bedah, peran dan fungsi perawat dalam keperawatan Medikal bedah, lingkup keperawatan Medikal bedah, komponen keperawatan Medikal bedah serta trend dan issue keperawatan Medikal bedah.

CPMK pertama ini merupakan dasar bagi mahasiswa memahami pembelajaran keperawatan Medikal bedah dan mencapai kompetensi yang diharapkan dalam CPMK berikutnya yang ditautkan pada masing-masing CPL. Secara keseluruhan, capaian pembelajaran (CPL) yang hendak dicapai dalam pembelajaran Keperawatan Medikal Bedah yaitu:

1. Mampu memahami ilmu keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan secara profesional dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan (CPL.02)
2. Mampu melakukan komunikasi terapeutik dan menguasai keterampilan dasar keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan kepada klien melalui kerja tim (CPL.03)
3. Mampu memberikan asuhan keperawatan pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dengan mengutamakan keselamatan klien dan mutu pelayanan berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi keperawatan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan memperhatikan prinsip caring sesuai kode etik profesi (CPL.05)

BAB I

KONSEP DAN PERSPEKTIF KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

A. ISI MATERI

1. Keperawatan Medikal Bedah

Perawat memiliki peranan penting dalam pelayanan kesehatan karena perawat berinteraksi secara langsung dalam menangani pasien. Dalam setiap tindakannya, seorang perawat dituntut untuk dapat memberikan asuhan keperawatan yang profesional sesuai standar profesi keperawatan. Hal ini juga terjadi dalam Keperawatan Medikal Bedah. Keperawatan medikal bedah merupakan bagian dari pelayanan keperawatan profesional yang berdasarkan ilmu dan teknik keperawatan. Keperawatan medikal bedah berbentuk pelayanan bio-psiko-sosio-spiritual yg komprehensif dan ditujukan pada orang dewasa dengan atau yang cenderung mengalami gangguan fisiologi ataupun gangguan struktur akibat trauma. Pelayanan keperawatan medikal bedah ini berupa bantuan yang diberikan karena adanya kelemahan fisik, mental, masalah psikososial, keterbatasan pengetahuan, dan ketidakmampuan dalam melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri akibat berbagai masalah kesehatan yang dialami oleh individu dewasa. Pengertian keperawatan medikal bedah mengandung empat hal berikut:

a. Pelayanan Profesional

Seorang perawat memberikan pelayanan profesional yang sesuai standar profesi keperawatan kepada pasien secara holistik dengan memperhatikan semua aspek kesehatan yaitu bio-psiko-sosial-budaya-spiritual. Pelayanan keperawatan profesional ini diberikan oleh perawat yang kompeten yang telah menyelesaikan pendidikan profesi keperawatan pada jenjang yang lebih tinggi.

b. Berdasarkan Ilmu Pengetahuan

Seorang Perawat yang berhak melaksanakan tugasnya adalah mereka yang telah lulus jenjang Pendidikan Formal Keperawatan yang ditetapkan Pemerintah. Ilmu pengetahuan bersifat dinamis oleh karena itu seorang perawat harus dapat memberikan asuhan keperawatan pada pasien berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan terbaru.

c. Menggunakan *scientific* Metode

Seorang perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan kepada pasien wajib melalui semua tahap dalam proses keperawatan berdasarkan pendekatan ilmiah. Pada saat ini Organisasi Profesi Perawat di Indonesia (PPNI/Persatuan Perawat Nasional Indonesia) telah mengeluarkan standarisasi asuhan keperawatan yaitu SDKI (Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia), SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia), SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) dan SPO (Standar Prosedur Operasional).

d. Berlandaskan Etika Keperawatan

Seorang perawat dalam melaksanakan tugasnya wajib menerapkan prinsip etik keperawatan yaitu *Autonomy* (menghormati kebebasan/hak pasien), *Beneficience* (menguntungkan bagi pasien/melakukan yang terbaik bagi pasien), *Non Maleficience* (tidak merugikan pasien), *Veracity* (jujur kepada pasien dan keluarga), Confidentiality (mampu menjaga rahasia pasien), *Justice* (keadilan/bersikap adil kepada semua pasien), dan *Fidelity* (selalu menepati janji kepada pasien dan keluarga).

Pelayanan keperawatan medikal bedah diberikan oleh seorang perawat kompeten dan telah menyelesaikan pendidikan profesi keperawatan. Pendidikan perawat di Indonesia saat ini dimulai dari jenjang Diploma III Keperawatan, Sarjana Keperawatan, Ners, Magister Keperawatan, Spesialis Keperawatan dan Doktor Keperawatan. Pendidikan Diploma III Keperawatan merupakan pendidikan Vokasional bagi seorang perawat pemula, sedangkan pendidikan Ners bertujuan untuk menghasilkan perawat generalis yang dapat bekerja di bidang apa saja termasuk keperawatan medikal bedah. Jenjang pendidikan spesialis Keperawatan Medikal Bedah memiliki kompetensi yang lebih tinggi dibandingkan Ners generalis sebagai pemberi asuhan keperawatan di bidang yang spesifik yaitu Keperawatan Medikal Bedah.

Dalam menjalankan fungsinya sebagai perawat medikal bedah, seorang perawat wajib memberikan pelayanan dan asuhan keperawatan pada Individu sehat maupun sakit dimana segala aktivitas yang dilakukan berguna untuk pemulihan Kesehatan. Pelayanan keperawatan dapat diberikan secara langsung ataupun tidak langsung. Setiap asuhan keperawatan yang diberikan harus melewati semua tahapan dalam proses keperawatan yang dimulai dari tahap Pengkajian, Identifikasi masalah

(Diagnosa Keperawatan), Perencanaan, Implementasi dan Evaluasi. Semua tahapan ini dilakukan perawat sesuai dengan standar yang diakui pemerintah dan profesi, sehingga dapat mengembalikan kemandirian pasien secepat mungkin.

Adapun Tujuan kegiatan keperawatan, yaitu:

- a. Peningkatan derajat kesehatan
- b. Pencegahan penyakit
- c. Pemulihan/penyembuhan
- d. Pemeliharaan kesehatan/rehabilitasi

Pelayanan keperawatan di rumah sakit merupakan komponen terbesar dari sistem pelayanan kesehatan yang terintegrasi. Pelayanan keperawatan merupakan proses kegiatan natural dan berurutan yang dilakukan oleh perawat dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Pelayanan diberikan karena adanya keterbatasan atau kelemahan fisik dan mental yang dialami pasien. Kegiatan keperawatan dilakukan dalam upaya peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, penyembuhan, pemulihan, pemeliharaan kesehatan dengan penekanan upaya pelayanan kesehatan sesuai wewenang, tanggung jawab dan etika profesi keperawatan sehingga memungkinkan setiap individu mencapai kemampuan hidup sehat.

Keterbatasan pengetahuan serta kurangnya kemauan menuju kepada kemampuan melaksanakan kegiatan hidup sehari-hari secara mandiri. Yang harus disadari bahwa tenaga kesehatan yang paling banyak jumlahnya dalam memberikan pelayanan kesehatan di rumah sakit dan sering berinteraksi dengan klien adalah perawat sehingga setiap perawat wajib mengetahui, memahami dan menjalankan peran dan fungsinya dengan baik dan profesional.

2. Lingkup Keperawatan Medikal Bedah

Lingkup praktik Keperawatan Medikal Bedah yaitu, pemberian asuhan keperawatan pada klien dewasa yang mengalami gangguan fisiologis karena adanya penyakit, trauma atau kecacatan. Asuhan keperawatan meliputi perlakuan terhadap individu untuk membantu individu dalam meningkatkan dan mempertahankan kondisi sehatnya, membantu individu memperoleh kenyamanan, melakukan pencegahan, deteksi dan mengatasi kondisi berkaitan dengan penyakit, juga mengupayakan pemulihan sampai klien dapat mencapai kapasitas produktif tertingginya, serta membantu

klien menghadapi kematian secara bermartabat.

Berikut ini uraian tentang ruang lingkup dalam keperawatan medikal bedah, yaitu:

- a. Mengembangkan diri secara terus-menerus untuk meningkatkan kemampuan profesional dalam Medikal bedah dengan cara:
 - Menerapkan konsep-konsep keperawatan dalam melaksanakan kegiatan keperawatan.
 - Melaksanakan kegiatan keperawatan dalam menggunakan pendekatan ilmiah.
 - Berperan sebagai pembaru dalam setiap kegiatan keperawatan pada berbagai tatanan pelayanan keperawatan.
 - Mengikuti perkembangan IPTEK secara terus-menerus melalui kegiatan yang menunjang.
 - Mengembangkan IPTEK keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan ilmu.
 - Berperan aktif dalam setiap kegiatan ilmiah yang relevan dengan keperawatan.
- b. Melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka pengembangan ilmu keperawatan Medikal bedah dengan cara:
 - Mengidentifikasi masalah kesehatan dengan menganalisis, menyintesis informasi yang relevan dari berbagai sumber dan memerhatikan perspektif lintas budaya.
 - Merencanakan dan melaksanakan penelitian dalam bidang keperawatan keperawatan Medikal bedah.
 - Menerapkan prinsip dan tehnik penalaran yang tepat dalam berpikir secara logis, kritis, dan mandiri.
- c. Berfungsi sebagai anggota masyarakat yang kreatif, produktif, terbuka untuk menerima perubahan, dan berorientasi pada masa depan dengan cara:
 - Menggali dan mengembangkan potensi yang ada pada dirinya untuk membantu menyelesaikan masalah masyarakat yang terkait dengan keperawatan Medikal bedah.
 - Membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan dan mengelola sumber yang tersedia.

Lingkup Praktik Keperawatan Medikal Bedah juga terlihat dari bentuk asuhan keperawatan pada klien dewasa yang mengalami gangguan

fisiologis baik yang sudah nyata atau terprediksi mengalami gangguan baik karena adanya penyakit, trauma atau kecacatan. Asuhan keperawatan meliputi perlakuan terhadap individu untuk memperoleh kenyamanan; membantu individu dalam meningkatkan dan mempertahankan kondisi sehatnya; melakukan pencegahan, deteksi dan mengatasi kondisi berkaitan dengan penyakit; mengupayakan pemulihan sampai klien dapat mencapai kapasitas produktif tertingginya; serta membantu klien menghadapi kematian secara bermartabat. Praktek keperawatan Medikal bedah menggunakan langkah-langkah ilmiah pengkajian, perencanaan, implementasi dan evaluasi; dengan memperhitungkan keterkaitan komponen-komponen bio-psiko-sosial klien dalam merespon gangguan fisiologis sebagai akibat penyakit, trauma atau kecacatan.

Lingkup keperawatan medikal bedah yang diuraikan oleh Prof. Nursalam (2008), yaitu:

- a. Lingkup masalah penelitian pengembangan konsep dan teori keperawatan masalah penelitian difokuskan pada kajian teori-teori yang sudah ada dalam upaya meyakinkan masyarakat bahwa keperawatan adalah suatu ilmu yang berbeda dari ilmu profesi kesehatan lain serta kesesuaian penerapan ilmu tersebut dalam bidang keperawatan.
- b. Lingkup masalah penelitian kebutuhan dasar manusia meliputi identifikasi sebab dan upaya untuk memenuhi kebutuhan.
- c. Lingkup masalah penelitian pendidikan keperawatan
- d. Lingkup masalah penelitian manajemen keperawatan yang meliputi model asuhan keperawatan Medikal bedah, Peran kinerja perawat, atau model sistem pencatatan dan pelaporan.
- e. Lingkup masalah penelitian ilmu keperawatan Medikal bedah di fokuskan pada asuhan keperawatan melalui pendekatan proses keperawatan. Topic masalah didasarkan pada gangguan sistem tubuh yang umum terjadi pada klien dewasa.

3. Komponen Keperawatan Medikal Bedah

Komponen Keperawatan Medikal Bedah terdiri dari lima objek utama dalam ilmu keperawatan:

- a. Manusia
Penerima asuhan keperawatan adalah manusia, individu, kelompok, komunitas, atau social. Masing-masing diperlakukan oleh perawat

sebagai sistem adaptasi yang holistic dan terbuka. Asuhan keperawatan meliputi perlakuan terhadap individu sebagai manusia untuk memperoleh kenyamanan, membantu individu dalam meningkatkan dan mempertahankan kondisi sehatnya, melakukan prevensi, deteksi dan mengatasi kondisi berkaitan dengan penyakit, mengupayakan pemulihan sampai klien dapat mencapai kapasitas produktif tertingginya, serta membantu klien menghadapi kematian secara bermartabat.

- b. Individu (yang mendapatkan asuhan keperawatan) keperawatan
Penghargaan terhadap pentingnya peran individu dalam hidup dan memperhatikan individu sebagai sebuah sistem yang menyeluruh, dan memandang sehat dengan mengidentifikasi lingkungan internal dan eksternal. Keperawatan Medikal Bedah spesifik dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien "dewasa", dengan gangguan sistem tubuh dalam lingkup Keperawatan Medikal Bedah. Pemberian asuhan keperawatan pada klien dewasa yang mengalami gangguan fisiologis karena adanya penyakit, trauma atau kecacatan.
- c. Konsep sakit
Sakit yang dialami individu adalah suatu kondisi dimana kesehatan tubuh individu menjadi lemah. Sakit adalah keadaan yang disebabkan oleh bermacam-macam hal, bisa suatu kejadian, kelainan yang dapat menimbulkan gangguan terhadap susunan jaringan tubuh, dari fungsi jaringan itu sendiri maupun fungsi keseluruhan. Definisi WHO tentang sehat mempunyai karakteristik berikut yang dapat meningkatkan konsep sehat yang positif.
- d. Konsep lingkungan
Lingkungan sebagai semua kondisi yang berasal dari internal dan eksternal, yang mempengaruhi dan berakibat terhadap perkembangan dan perilaku seseorang dan kelompok. Lingkungan eksternal dapat berupa fisik, kimiawi, ataupun psikologis yang diterima individu dan dipersepsikan sebagai suatu ancaman, sedangkan lingkungan internal adalah keadaan proses mental dalam tubuh individu (berupa pengalaman, kemampuan emosional, kepribadian) dan proses stressor biologis (sel maupun molekul) yang berasal dari dalam tubuh individu.
- e. Aplikasi tindakan keperawatan
Bentuk pelayanan profesional berupa pemenuhan kebutuhan dasar

yang diberikan kepada individu yang sehat maupun sakit yang mengalami gangguan fisik, psikis, dan social agar dapat mencapai derajat kesehatan yang optimal.

4. Trend dan Issue Keperawatan Medikal Bedah

Trend dan Issue Keperawatan adalah sesuatu yang sedang dibicarakan banyak orang tentang praktek/mengenai keperawatan baik itu berdasarkan fakta ataupun tidak, trend dan issue keperawatan tentunya menyangkut tentang aspek legal dan etis keperawatan. Keperawatan merupakan profesi yang dinamis yaitu terus berkembang mengikuti perkembangan IPTEK untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang berubah.

Trend dalam keperawatan medikal bedah dalam bidang keperawatan yaitu tersedianya pendidikan spesialis medikal bedah di level yang lebih tinggi. Saat ini telah banyak Guru besar di bidang keperawatan di Indonesia termasuk Guru besar di bidang Keperawatan Medikal Bedah. Peluang riset keperawatan di masa depan juga menjadi trend yang terus hangat dibicarakan dan dikembangkan meliputi keahlian perawat dalam melaksanakan riset, topik riset keperawatan yang menjawab fenomena di masyarakat. Dalam bidang praktik keperawatan, yang menjadi trend yaitu terus berkembangnya otonomi perawat sebagai suatu profesi yang telah diakui secara sah oleh pemerintah dan Undang-Undang. Hal ini terlihat dari kemandirian perawat dalam melakukan praktik keperawatan, lokasi tempat bekerja dan waktu pelaksanaan yang praktik yang telah diatur secara legal.

Telenursing (Pelayanan Asuhan Keperawatan Jarak Jauh) menjadi trend terbaru dalam praktik keperawatan dewasa ini yang telah diterapkan di beberapa pusat pelayanan kesehatan. Telenursing merupakan upaya pemanfaatan teknologi informasi dalam pemberian asuhan keperawatan yang dilakukan perawat dari jarak jauh sehingga dapat mengurangi biaya kesehatan, mengurangi kunjungan pasien dan masa hari rawat karena jangkauan pelayanan tanpa batas, meningkatkan pelayanan keperawatan bagi pasien penyakit kronis dan mendukung pengembangan model pembelajaran keperawatan berbasis media teknologi. Kekurangan program telenursing ini yaitu berkurangnya interaksi langsung antara perawat dan pasien sehingga kualitas hubungan dan komunikasi terapeutik menjadi dipertanyakan, termasuk terlaksananya perawatan yang holistik.

Issue adalah sesuatu yang sedang di bicarakan oleh banyak namun

belum jelas fakta atau buktinya. Issue keperawatan medikal bedah yaitu Antithetical terhadap perkembangan ilmu keperawatan; Rendahnya rasa percaya diri /harga diri (Low self-confidence self); Kurangnya pemahaman dan sikap untuk melaksanakan riset keperawatan; Pendidikan keperawatan hanya difokuskan pada pelayanan kesehatan yang sempit; Rendahnya standar gaji bagi perawat; kejenuhan dan stres perawat medikal bedah hingga kondisi *burn out syndrome* dan Sangat minimnya perawat yang menduduki pimpinan di institusi kesehatan. Untuk mengatasi semua issue diatas, salah satu hal penting yang harus dimiliki perawat adalah kemampuan berpikir kritis, penilaian klinis, penalaran klinis, dan proses keperawatan dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk merancang program perawatan yang tepat dan profesional.

B. DINAMIKA KELAS

Capaian pembelajaran (CPL) untuk bahan kajian pada CPMK pertama yaitu mahasiswa mampu memahami konsep dan perspektif keperawatan medikal bedah. CPL ini dicapai dengan metode pembelajaran perkuliahan, diskusi dan penugasan, sedangkan metode penilaian yang digunakan yaitu ujian tulis pada UTS, *report* paper terhadap penugasan terstruktur dan oral presentasi yang dilakukan mahasiswa.

Dosen pengajar pada CPMK ini memaparkan bahan kajian di kelas dan memberikan penugasan dalam bentuk *small group discussion* kepada mahasiswa tentang peran perawat dalam trend dan issue keperawatan medikal bedah. Tugas dikerjakan setelah sesi pemaparan bahan kajian oleh dosen dan dipresentasikan di kelas.

C. RANGKUMAN MATERI

Keperawatan medikal bedah merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari pelayanan keperawatan yang diberikan kepada pasien dewasa. Seorang perawat medikal bedah harus dapat memberikan asuhan keperawatan profesional yang komprehensif dan holistik meliputi semua aspek bio-psiko-sosio-kultural-spiritual secara berkesinambungan sehingga kebutuhan pasien terpenuhi. Untuk itu perawat harus memahami konsep dan perspektif keperawatan medikal bedah, termasuk trend-issue yang terjadi dalam perkembangan ilmu dan pelayanan keperawatan medikal bedah.

D. TES FORMATIF

1. Seorang laki-laki, 45 tahun, dirawat di RS dengan diagnosis medis ulkus diabetikum. Pasien akan menjalani nekrotomi pada area ulkus di kaki kanannya. Pasien bertanya tentang tindakan yang akan dilakukan. Perawat menjelaskan tentang persiapan dan perawatan luka. Apakah prinsip etik yang diterapkan perawat?
 - a. Autonomy
 - b. Beneficience
 - c. Non Maleficiency
 - d. Veracity
 - e. Confidentiality

Pembahasan: Jawaban D (Veracity). Veracity artinya kebenaran atau menyampaikan tentang yang sebenarnya. Seorang perawat dalam melaksanakan tugasnya wajib menerapkan prinsip etik keperawatan, dalam kasus ini perawat telah menerapkan prinsip etik Veracity.

2. Bentuk pelayanan professional berupa pemenuhan kebutuhan dasar yang diberikan kepada individu yang sehat maupun sakit merupakan komponen Keperawatan Medikal Bedah yang disebut...
 - a. Manusia
 - b. Individu
 - c. Konsep sakit
 - d. Konsep lingkungan
 - e. Aplikasi tindakan keperawatan

Pembahasan: Jawaban E (Aplikasi tindakan keperawatan). Bentuk pelayanan professional berupa pemenuhan kebutuhan dasar yang diberikan kepada individu yang sehat maupun sakit yang mengalami gangguan fisik, psikis, dan social agar dapat mencapai derajat kesehatan yang optimal.

3. Upaya pemanfaatan teknologi informasi dalam pemberian asuhan keperawatan yang dilakukan perawat dari jarak jauh merupakan isu keperawatan medikal bedah yang disebut
 - a. Telenursing
 - b. Hipnoterapi
 - c. Home care

- d. Psikoterapi
- e. Terapi interpersonal

Pembahasan: Jawaban A (Telenursing). Telenursing (Pelayanan Asuhan Keperawatan Jarak Jauh) menjadi trend terbaru dalam praktik keperawatan dewasa ini yang telah diterapkan di beberapa pusat pelayanan kesehatan. Telenursing merupakan upaya pemanfaatan teknologi informasi dalam pemberian asuhan keperawatan yang dilakukan perawat dari jarak jauh sehingga dapat mengurangi biaya kesehatan, mengurangi kunjungan pasien dan masa hari rawat karena jangkauan pelayanan tanpa batas, meningkatkan pelayanan keperawatan bagi pasien penyakit kronis dan mendukung pengembangan model pembelajaran keperawatan berbasis media teknologi.

4. Cara yang dapat dilakukan oleh seorang perawat medical bedah dapat berupaya mengembangkan diri secara terus-menerus sehingga dapat meningkatkan kemampuan professional dalam Medikal bedah
 - a. Membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan dan mengelola sumber yang tersedia
 - b. Melaksanakan kegiatan keperawatan dalam menggunakan pendekatan ilmiah
 - c. Mengidentifikasi masalah kesehatan dengan menganalisis, menyintesis informasi yang relevan dari berbagai sumber dan memerhatikan perspektif lintas budaya.
 - d. Merencanakan dan melaksanakan penelitian dalam bidang keperawatan keperawatan Medikal bedah.
 - e. Menerapkan prinsip dan tehnik penalaran yang tepat dalam berpikir secara logis, kritis, dan mandiri

Pembahasan: Jawaban B (Melaksanakan kegiatan keperawatan dalam menggunakan pendekatan ilmiah). Opsi jawaban lain merupakan cara perawat medical bedah melaksanakan kegiatan penelitian dalam rangka pengembangan ilmu keperawatan Medikal bedah dan berfungsi sebagai anggota masyarakat yang kreatif, produktif, terbuka untuk menerima perubahan, dan berorientasi pada masa depan.

E. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Dosen bertanggung jawab atas keberhasilan para mahasiswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan pada bab ini yaitu untuk mengetahui dan memahami Konsep dan Perspektif Keperawatan Medikal Bedah. Umpan balik yang diberikan dosen dari hasil pembelajaran mahasiswa adalah dengan memberikan masukan kepada mahasiswa yang telah selesai melakukan pembelajaran, tidak hanya dari dosen saja melainkan dari mahasiswa yang lain juga memberikan umpan balik yang dapat meningkatkan proses pembelajaran yang berkualitas. Umpan balik ini diberikan pada mahasiswa pada akhir pembelajaran dan diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik baik kepada mahasiswa maupun kepada dosen. Adapun tindak lanjut yang diberikan adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan metode dan bentuk pembelajaran yang sesuai.

REFERENSI

- Ali-Abadi, T., Babamohamadi, H., & Nobahar, M. (2020). Critical thinking skills in intensive care and medikal-surgical nurses and their explaining factors. *Nurse Education in Practice Journal*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595319303348>
- Carswella, P. (2020). Relationships between workload perception, burnout, and intent to leave among medikal-surgical nurses. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, DOI: 10.1097/XEB.0000000000000220
- Dewi Rachmawati. (2021). Mengenal Lebih Jauh Keperawatan Medikal Bedah. <https://ners.unair.ac.id/site/index.php/news-fkp-unair/1706-mengenal-lebih-jauh-keperawatan-medikal-bedah>
- Havaei, F., Astivia, O. L., & MacPhee, M. (2020). The impact of workplace violence on medikal-surgical nurses' health outcome: A moderated mediation model of work environment conditions and burnout using secondary data. *International Journal of Nursing Studies*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748920301504>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.anr.2016.09.001>
- Sitohang, L. (2020). *Academia Edu*. Retrieved from <https://www.academia.edu/>
https://www.academia.edu/18122935/Peran_Perawat_KMB?auto=download
- Superadmin. (2018, March 28). *mkep.umy.ac.id*. Retrieved from <https://mkep.umy.ac.id/>: <https://mkep.umy.ac.id/isu-dan-tren-keperawatan-medikal-bedah-2/>
- Taylor, M. K. (2016). Mapping the literature of medikal-surgical nursing. *Journal of the Medikal Library Association*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1463038/>
- Williams, L. S., & Hopper, P. D. (2015). *Understanding Medikal Surgical Nursing*. Philadelphia: F.A Davis Company.

BAB II

PERAN PERAWAT MEDIKAL BEDAH DALAM KEBIJAKAN PELAYANAN KESEHATAN

Pada bab ini akan menguraikan tentang peran perawat medikal bedah dalam kebijakan pelayanan kesehatan. Penyusunan materi dilakukan secara sistematis sesuai kebutuhan pembelajaran mahasiswa keperawatan berdasarkan kurikulum terkini yaitu berbasis *Output Based Education*. Bahan yang disajikan adalah peran dan fungsi perawat, sistem pelayanan kesehatan kepada masyarakat dan lingkup praktik keperawatan medikal bedah dalam pelayanan Kesehatan. Perlu kita ketahui bahwa pelayanan kesehatan menitikberatkan pada pelayanan individu, keluarga dan masyarakat dalam pengambilan keputusan untuk mendapatkan derajat kesehatan secara menyeluruh. Profesi kesehatan yang didalamnya adalah profesi keperawatan merupakan pemberi pelayanan kesehatan terbanyak dan memiliki waktu lebih lama dalam memberikan pelayanan kesehatan.

Bentuk pelayanan profesional seperti pelayanan keperawatan adalah bagian integral dari pelayanan kesehatan berlandaskan pada ilmu keperawatan yang ditujukan baik kepada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang sehat ataupun sakit. Memberikan pelayanan kesehatan atau asuhan keperawatan dari berbagai tahapan atau proses yang dilakukan secara langsung maupun tidak langsung kepada pasien merupakan bagian dari peran dan fungsi sebagai perawat khususnya pada lingkungan keperawatan medikal bedah baik di tatanan klinik maupun rumah sakit layanan keperawatan medikal bedah.

Peranan dalam memberikan asuhan keperawatan, seorang perawat harus benar-benar memperhatikan tugasnya guna mencapai hasil yang diharapkan. Adapun capaian pembelajaran/*Learning Outcome* yang akan dicapai pada bab ini adalah:

1. Mampu memahami ilmu keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan secara profesional dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan (CPL.02)

2. Mampu melakukan komunikasi terapeutik dan menguasai keterampilan dasar keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan kepada pasien melalui kerja tim (CPL.03)
3. Mampu memberikan asuhan keperawatan pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dengan mengutamakan keselamatan pasien dan mutu pelayanan berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi keperawatan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan memperhatikan prinsip *caring* sesuai kode etik profesi (CPL.05)

BAB II

PERAN PERAWAT MEDIKAL BEDAH DALAM KEBIJAKAN PELAYANAN KESEHATAN

A. PERAN PERAWAT MEDIKAL BEDAH DALAM KEBIJAKAN PELAYANAN KESEHATAN

1. Definisi

Peran merupakan bagian dari tingkah laku yang diharapkan muncul dari seseorang sesuai kedudukannya dalam suatu sistem. Keadaan sosial dari profesi atau luar profesi dapat mempengaruhi peran tersebut, sehingga baik dari dalam maupun luar profesi keperawatan akan mempengaruhi peran perawat dan bersifat konstan (Kusnanto, 2004; Kardiyudiani, & Susanti, 2021). Peran adalah seperangkat tingkah laku yang menjadi harapan orang lain terhadap seseorang sesuai kedudukan dalam sistem. Pemberian asuhan keperawatan pada individu, keluarga, kelompok dan masyarakat yang sehat maupun sakit yang memiliki masalah kesehatan/ keperawatan di rumah, sekolah, panti, dan yang lainnya sesuai kebutuhan menjadi bagian dari peran perawat utama (Depkes, 2006; Jumariah & Mulyadi, 2017).

Fungsi merupakan pekerjaan yang harus dilakukan sesuai dengan perannya, dimana dapat berubah dari keadaan satu ke keadaan yang lain. Sentral pelayanan keperawatan berfokus pada manusia menjadi ruang lingkup dan fungsi keperawatan yang terus berkembang (Kusnanto, 2004; Kardiyudiani, & Susanti, 2021). Fungsi utama perawat adalah membantu pasien saat kondisi sehat maupun sakit untuk meningkatkan derajat kesehatan melalui layanan keperawatan yang diberikan. Oleh karena itu, perawat akan melaksanakan berbagai fungsi dalam menjalankan perannya, yaitu fungsi dependen, independen, dan interdependen perawat (Nisya, 2014; Kardiyudiani, & Susanti, 2021).

2. Peran dan Fungsi Perawat

Peran bagian dari bentuk perilaku yang diharapkan dari seseorang dalam situasi sosial tertentu. Praktik keperawatan medikal bedah tidak terbatas pada lingkup klinis saja, melainkan juga dalam pendidikan keperawatan dan lingkungan pasien, berbagai peran yang dimiliki perawat penting untuk dilakukan demi tercapainya tujuan

perawatan yaitu meningkatkan kesejahteraan dan pelayanan perawatan berkelanjutan. Peran perawat bagian dari sentral kolaborasi interprofessional kesehatan yang merupakan salah satu personil mempunyai peranan penting dalam keterlibatannya dan partisipasinya melaksanakan *discharge planning* dan menjadi salah satu program penting dalam asuhan keperawatan (Agustinawati, Bunga & Kusumaningsih 2022).

Seorang perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan memiliki peran dan fungsi sebagai pemberi perawatan, advokat, kolaborasi, Pendidikan (*Educator*), pembaharu, konseling, pengambilan keputusan etik dan peneliti. Peran perawat tersebut baik di tatanan klinik maupun di rumah sakit dalam konteks medikal bedah adalah:

a. Pemberi Perawatan (*Care Giver*)

Pemberi asuhan keperawatan atau *care giver* merupakan gambaran peran seorang perawat dalam memberikan asuhan keperawatan terhadap pasien diawali dengan proses pengkajian, penegakkan diagnosa, menyusun perencanaan. Selain memberikan asuhan keperawatan sebagai *care giver* dalam implementasinya perawat perlu memberikan Pendidikan Kesehatan untuk meningkatkan kemandirian pasien (Agustinawati, Bunga & Kusumaningsih 2022). Perawat berperan memberikan asuhan keperawatan secara langsung atau tidak langsung kepada Klien sebagai Individu, Keluarga dan Masyarakat dengan metoda pendekatan pemecahan masalah atau yang disebut proses keperawatan. Perawat menjalankan peran ini perawat dengan bertindak sebagai comforter, protector, advocate, communicator serta rehabilitator.

Pelayanan dalam memberikan asuhan keperawatan secara langsung baik kepada pasien, keluarga maupun masyarakat sesuai dengan kewenangannya, menjadi tugas dari pemberi asuhan keperawatan. Pelayanan keperawatan pemberi asuhan keperawatan dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan asah, asih, asuh sebagai wujud dari peran utama seorang perawat (Berman, 2010; Anggita, K.D, et,al, 2023). Peran perawat pemberi asuhan keperawatan seperti membantu pasien secara fisik dan psikologis dengan menjaga martabat pasien, tindakan keperawatan melibatkan asuhan secara

penuh, sebagian atau suportif edukatif, memandirikan pasien seoptimal mungkin mencakup aspek fisik, psikologis, social, kultural dan spiritual (Fadillah, 2011; Anggita, K.D., et.al, 2023).

b. Advokat

Kebutuhan dan harapan seorang pasien dapat diwakilkan perawat yang berperan dalam melaksanakan tugas utama sebagai advokat keluarga kepada profesional kesehatan lain dalam menentukan haknya sebagai pasien seperti menyampaikan keinginan pasien mengenai informasi tentang penyakit yang dialami dan hak-hak pasien untuk dapat menyampaikan keinginannya (Berman, 2010; Anggita, K.D, et,al, 2023).

Peran sebagai advokator adalah salah satu peran perawat yang berkesinambungan dalam asuhan keperawatan dalam mempertahankan hak privasi pasien, informasi tentang penyakitnya. Peran perawat dalam mendampingi, penengah, menjembatani dan memfasilitasi pasien dan keluarga saat berinteraksi dengan tim Kesehatan lainnya dalam menginterpretasikan dan memahami penjelasan serta informasi untuk mengambil keputusan atau persetujuan yang diberikan dari pemberi layanan (Agustinawati, Bunga & Kusumaningsih 2022).

c. Kolaborator

Kerjasama menentukan tindakan yang akan dilakukan perawat dengan tim Kesehatan lain. Oleh karena itu, pelayanan keperawatan pasien tidak dilakukan secara mandiri tim perawat melainkan melibatkan tim Kesehatan lain seperti dokter, ahli gizi, psikolog dan lain-lain. Pasien adalah individu kompleks yang membutuhkan perhatiannya dalam perkembangan (Hidayat, 2012; Anggita, K.D, et,al, 2023). Proses identifikasi dilakukan dengan tukar pendapat atau diskusi dalam penentuan bentuk pelayanan selanjutnya guna memenuhi kebutuhan pasien.

d. Pendidik (*Educator*)

Perawat berperan mendidik individu, keluarga, kelompok dan Masyarakat serta tenaga Kesehatan yang berada dibawah tanggung jawabnya. Peran ini dapat dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan kepada Klien, atau bentuk pembelajaran lain yang diberikan kepada peserta didik Keperawatan. Upaya seorang perawat

dalam membantu pasien meningkatkan kesehatannya melalui pemberian pengetahuan terkait dengan keperawatan dan tindakan medik yang dapat diterima sehingga pasien atau keluarga dapat menerima tanggung jawab mengenai hal-hal yang diketahuinya. Perawat harus mampu berperan sebagai seorang pendidik dalam pemberian asuhan keperawatan pasien, melalui beberapa pesan dan cara mengubah perilaku pasien dan keluarga dilakukan dengan pendidikan kesehatan khususnya keperawatan. Keseluruhan tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk mengurangi kecemasan dan stress pada pasien dan keluarga (Hyle & Carman, 2015; Anggita, K.D, et.al, 2023).

Peran perawat dengan melakukan Pendidikan Kesehatan, mengajarkan, penyuluhan Kesehatan, membantu meningkatkan pengetahuan tentang gejala penyakit, Tindakan yang diberikan sehingga mampu merubah perilaku kepada pasien dan keluarga terutama dalam menyiapkan perencanaan pasien pulang.

e. Pembaharu

Peran pembaharu berperan Menyusun Langkah perencanaan, Kerjasama, perubahan yang sistematis dan terarah sesuai metode pemberian pelayanan keperawatan yang diberikan (Fadillah, 2011; Anggita, K.D, et.al, 2023).

f. Konseling

Upaya perawat dalam melaksanakan perannya dalam memberikan waktu berkonsultasi terhadap masalah yang dialami pasien dan keluarga yang diharapkan mampu diatasi dengan cepat, tidak ditemukan adanya kesenjangan antar perawat, keluarga maupun pasien. Melibatkan dukungan emosi, intelektual dan psikologis dalam Upaya melakukan konseling. Perawat memberikan konsultasi terutama terhadap individu yang sehat dengan kesulitan penyesuaian diri yang normal dan fokus membuat individu mengembangkan sikap, perasaan dan perilaku baru (Berman, 2010; Anggita, K.D, et.al, 2023).

g. Pengambilan Keputusan Etik

Pengambilan keputusan dilakukan perawat dalam melakukan tindakan pelayanan keperawatan. Hal ini merupakan peran yang sangat penting karena perawat selalu berhubungan atau menemani

disamping pasien (Wong, 2012; Anggita, K.D, et,al, 2023).

h. Peneliti

Peran perawat ini penting dan harus dimiliki semua perawat pasien. Perawat harus melakukan kajian-kajian keperawatan pasien, dikembangkan untuk perkembangan teknologi keperawatan. Meningkatkan mutu pelayanan keperawatan pasien sebagai wujud peran perawat peneliti (Hidayat, 2012; Anggita, K.D, et,al, 2023). Riset keperawatan akan mengubah dasar pengetahuan ilmiah keperawatan dan meningkatkan praktik keperawatan bagi pasien.

Perawat peneliti diharapkan mampu melaksanakan peran ini dengan melakukan kegiatan mengidentifikasi masalah penelitian, menerapkan prinsip dan metoda penelitian serta memanfaatkan hasil penelitian agar dapat meningkatkan mutu asuhan atau pelayanan dan pendidikan Keperawatan. Penelitian-penelitian Keperawatan yang baik dapat berperan mengurangi kesenjangan penguasaan teknologi di bidang Kesehatan dan dapat memajukan profesi Keperawatan.

Perawat juga dapat berperan sebagai seorang manager yang mengelola pelayanan atau pendidikan keperawatan yang sesuai prinsip manajemen dan paradigma Keperawatan. Perawat pengelola memantau dan menjamin kualitas Asuhan Keperawatan yang diberikan, serta mengorganisasi dan mengendalikan sistem pelayanan Keperawatan. Peran pengelola ini belum berjalan maksimal karena masih kurangnya pemahaman Perawat dalam bidang manajerial. Sebagian besar posisi, tanggungjawab dan lingkup kewenangan perawat hampir tidak berpengaruh dalam perencanaan dan pengambilan keputusan.

Perawat bertanggung jawab mendapatkan dan mempertahankan pengetahuan dan keterampilan spesifik berbagai peran dan tanggung jawab. Dimana, peran perawat dipengaruhi keadaan sosial dari dalam dan luar profesi keperawatan yang bersifat konstan. Selain itu, perawat juga salah satu anggota tim dalam mempertahankan atau memulihkan Kembali kondisi pasien secara optimal yang menentukan tujuan atau Bersama pasien dan keluarga memberikan Tindakan khusus, mengajarkan dan mengevaluasi terintegrasi sebagai pemberi asuhan keperawatan menggunakan alur

klinis untuk merencanakan pemulangan dan Tindakan selanjutnya. Perawat menjalankan tugas melihat pasien secara menyeluruh fokus berperan dalam menunjang kebutuhan pasien, mengingat perawat yang lebih tahu tentang kondisi pasien (Elvia, M., Asmuji, & Putri, F., 2020; Pambudi, S.I., 2022).

Pengalaman dapat berpengaruh terhadap peran dan pengetahuan dalam melakukan suatu Tindakan, tidak hanya pengalaman, pengetahuan juga menjadi peran penting membangun peran yang baik dan utuh. Peran yang rendah dapat dibangkitkan dengan cara melakukan upaya peningkatan sebuah pengetahuan dan disambung dengan pengalaman, jika peran yang rendah diselingi bertambahnya pengalaman dan pengetahuan, maka peran yang cenderung rendah akan dapat meningkat. Sejalan dengan penelitian Fitri et al., (2017), bahwa terbentuknya peran dari perawat dipengaruhi oleh interaksi antara sesama perawat, sikap terbentuk dengan interaksi terjadi saling tukar informasi berhubungan dengan pelaksanaan asuhan keperawatan yang memperhatikan kebutuhan pasien (Qodtamalla, S., Melastuti, E., & Amal, A.I., 2022).

B. SISTEM PELAYANAN KESEHATAN KEPADA MASYARAKAT

Sistem pelayanan kesehatan merupakan satu kesatuan usulan yang terdiri dari berbagai elemen kesehatan yang berkaitan secara teratur dengan tujuan mempromosikan dan memulihkan atau menjaga kesehatan perorangan, keluarga dan kelompok masyarakat. Pelayanan kesehatan merupakan suatu upaya yang diselenggarakan secara sendiri atau bersama-sama dalam organisasi memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan mengobati penyakit serta memulihkan kesehatan individu maupun kelompok. Kualitas pelayanan kesehatan menjadi hal yang perlu di perhatikan untuk terus dapat ditingkatkan guna tercapainya derajat kesehatan, dimana pelayanan yang diberikan oleh fasilitas kesehatan mulai dari fasilitas Kesehatan pertama hingga Tingkat lanjut (Maulidia, M.F, Besral & Prabawa, A.,2023).

Peningkatan kualitas sistem pelayanan kesehatan yang baik merupakan salah satu faktor yang harus ditingkatkan dalam dunia kesehatan di Indonesia. Pelayanan kesehatan berperan penting dalam sistem kesehatan nasional dan berinteraksi secara langsung dengan

masyarakat. Pelayanan kesehatan meliputi beberapa aspek seperti perawatan kesehatan, diagnosis, dan pengobatan penyakit serta pencegahan penyakit. Penyediaan pelayanan kesehatan tentu akan berbeda baik di rumah sakit, klinik maupun praktik dokter dengan tujuan untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Pemenuhan harapan seorang pasien terus diupayakan sebagai wujud pelayanan kesehatan yang berkualitas yang dimana tidak hanya melibatkan pelayanan medis, tetapi termasuk juga pelayanan penunjang (Rochmawati, S.W., et al., 2018, Yoga & Ardhana, 2021; Taopik, H. & Handayani, R.N., 2023).

C. LINGKUP PRAKTIK KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH DALAM PELAYANAN KESEHATAN

Keperawatan medikal bedah merupakan pelayanan *proficient* berbasis ilmu keperawatan medikal bedah dengan tehnik keperawatan berupa pelayanan bio-psiko-sosio- spiritual secara komprehensif orang dewasa cenderung mengalami gangguan fisiologis atau tanpa gangguan struktur akibat trauma. Asuhan keperawatan medikal bedah harus mencapai empat aspek pelayanan berdasarkan ilmu pengetahuan, menggunakan carfa ilmiah, dan cara berdasarkan etika keperawatan (Kardiyudiani, 2019; Zuliani, et al., 2022).

Ruang lingkup praktik keperawatan medikal bedah difokuskan pada bentuk perawatan rehabilitasi untuk pasien dewasa yang mengalami perubahan fisik atau tanpa gangguan struktural pada berbagai sistem tubuh. Adapun praktik keperawatan medikal bedah harus menggunakan kajian ilmiah, perencanaan, pelaksanaan, dan Langkah-langkah evaluasi dengan memperhatikan hubungan komponen bio-psoko-sosial pasien dalam merespon gangguan fisiologis akibat penyakit, trauma atau disabilitas (Hidayah & Ulyah, 2014; Zuliani, et al., 2022).

Praktik perawat medikal bedah di tatanan pelayanan Kesehatan terus mengalami perkembangan keperawatan yang dinamis, perawat medikal bedah mengakui bahwa pasien merupakan fokus dasar dan sentral dalam pelayanan keperawatan dengan tujuan untuk mempromosikan, memulihkan, dan menjaga Kesehatan pasien. Perawat sebagai tenaga Kesehatan terpenting dan terbesar dari seluruh tenaga kesehatan yang ada, pelayanan keperawatan di rumah sakit sebesar 80% yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan Pembangunan Kesehatan yaitu

meningkatkan derajat Kesehatan Masyarakat setinggi-tingginya, menghasilkan tenaga keperawatan yang berkualitas. Praktik keperawatan medikal bedah merupakan area praktik di keperawatan professional, dimana perawat terampil dalam menilai, mendiagnosa dan penatalaksanaan perubahan aktual atau potensial yang mempengaruhi individu dan masyarakat (Zuliani, et al., 2022).

D. DINAMIKA KELAS

Dinamika kelas pokok bahasan pada bab ini untuk mahasiswa fokus pada peran dan fungsi perawat medikal bedah dalam kebijakan pelayanan Kesehatan. Terciptanya suasana belajar yang interaktif, kolaboratif dan saling memotivasi sangat penting dilakukan, Adapun dinamika kelas yang dapat diimplementasikan melalui metode dan bentuk pembelajaran seperti : perkuliahan, diskusi kelompok interaktif, diskusi panel, penugasan. Penting juga diketahui bahwa pada akhir pembelajaran perlunya sesi refleksi yang dimana mahasiswa mampu menyampaikan atau berbagi pengalaman, evaluasi pembelajaran, dan juga menyusun suatu perencanaan dalam upaya pengembangan diri untuk peningkatan lanjutan. Pelaksanaan dinamika kelas ini diharapkan mahasiswa mampu mengeksplorasi dan mengembangkan pemahaman lebih dalam mengenai peran dan fungsi perawat dalam kebijakan pelayanan Kesehatan serta mampu bekerja sama dengan baik dan efektif dalam tim pelayanan kesehatan. Kemampuan yang dimiliki mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan secara professional mengutamakan mutu pelayanan dan keselamatan pasien sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi keperawatan dengan memperhatikan prinsip *caring* sesuai kode etik profesi.

E. RANGKUMAN MATERI

Pelayanan profesional keperawatan bagian integral pelayanan kesehatan berlandaskan ilmu keperawatan baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat sehat ataupun sakit. Memberikan pelayanan kesehatan atau asuhan keperawatan berbagai tahapan atau proses dilakukan secara langsung maupun tidak langsung kepada pasien merupakan bagian peran dan fungsi sebagai perawat khususnya pada lingkungan keperawatan medikal bedah di tatanan klinik maupun rumah sakit layanan keperawatan medikal bedah.

Perawat melaksanakan asuhan keperawatan memiliki peran dan fungsi sebagai pemberi perawatan, advokat, kolaborasi, Pendidikan (*Educator*), pembaharu, konseling, pengambilan keputusan etik dan peneliti. Upaya pelayanan kesehatan dilakukan dengan memelihara, meningkatkan kesehatan, mencegah dan mengobati penyakit serta memulihkan kesehatan individu maupun kelompok dengan tetap memperhatikan kualitas pelayanan kesehatan guna tercapainya derajat Kesehatan. Lingkup praktik keperawatan medikal bedah dalam pelayanan Kesehatan difokuskan pada bentuk perawatan rehabilitasi untuk pasien dewasa yang mengalami perubahan fisik atau tanpa gangguan struktural pada berbagai sistem tubuh.

F. TES FORMATIF

1. Perawat berperan sebagai perawat pelaksana di rumah sakit memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan tujuan untuk membantu meningkatkan derajat kesehatan pasien melalui pelayanan keperawatan yang diberikan yaitu proses keperawatan pada pasien yang sakit. Apa kriteria yang tepat dijalankan perawat tersebut?
 - a. Fungsi utama perawat
 - b. Wewenang perawat
 - c. Tanggung jawab
 - d. Peran
 - e. Tugas

Pembahasan: Jawaban A (Fungsi utama perawat) karena fungsi utama perawat adalah membantu meningkatkan derajat kesehatan pasien melalui pelayanan keperawatan yang diberikan.

2. Seorang perempuan, 38 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam wanita. Pasien mendapatkan terapi pengobatan antibiotik. Hasil pengkajian, pasien belum pernah mendapatkan terapi obat antibiotik sebelumnya. Perawat memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien dan keluarga tentang efek dari obat antibiotik yang akan diberikan dan memastikan pasien tidak memiliki alergi. Apa peran yang dijalankan perawat tersebut?
 - a. Pemberi asuhan keperawatan
 - b. Advokat/ pelindung pasien
 - c. Manager/ pengelola
 - d. Pendidik/ edukator

e. Kolaborator

Pembahasan: Jawaban D (Pendidik/ edukator). Jawaban yang tepat, pendidik/ edukator membantu pasien dalam meningkatkan kesehatannya melalui pemberian pengetahuan terkait dengan keperawatan dan tindakan medik yang dapat diterima sehingga pasien atau keluarga dapat menerima tanggung jawab mengenai hal-hal yang diketahuinya.

3. Perawat bertugas di ruang bangsal rumah sakit berperan dengan memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan dari sederhana sampai dengan kompleks. Apa peran dijalankan perawat tersebut?
- a. Pemberi asuhan keperawatan
 - b. Advokat/ pelindung pasien
 - c. Manager/ pengelola
 - d. Pendidik/ edukator
 - e. Pembaharu

Pembahasan: Jawaban A (Pemberi asuhan keperawatan). Pemberi asuhan keperawatan berperan dengan memperhatikan keadaan kebutuhan dasar manusia yang dibutuhkan melalui pemberian pelayanan keperawatan dengan menggunakan proses keperawatan dari sederhana sampai dengan kompleks.

4. Laki-laki, 42 tahun, dirawat di rumah sakit sejak 5 hari yang lalu. Hasil visit dokter, pasien dinyatakan sudah boleh pulang dan kondisi pasien membaik. Perawat memberikan informasi tentang kondisi kesehatan dan proses penyembuhan, memberikan informasi mengenai rencana persiapan pasien pulang dan menjelaskan bahwa ada lembar *informed consent* yang harus ditandatangani oleh keluarga penanggung jawab pasien. Apa peran yang dijalankan perawat tersebut?
- a. Pemberi asuhan keperawatan
 - b. Advokat/ pelindung pasien
 - c. Manager/ pengelola
 - d. Pendidik/ edukator
 - e. Kolaborator

Pembahasan: Jawaban B (Advokat/ pelindung pasien). Advokat/ pelindung

pasien berkesinambungan dalam asuhan keperawatan untuk mempertahankan hak privasi pasien, informasi tentang penyakit.

5. Perawat berperan dengan cara bekerja melalui tim Kesehatan seperti dokter, fisioterapis, ahli gizi dan yang lain-lain, berupaya mengidentifikasi pelayanan keperawatan yang diperlukan termasuk diskusi atau tukar pendapat dalam penentuan bentuk pelayanan selanjutnya. Apa peran yang dijalankan oleh perawat tersebut?
 - a. Koordinator
 - b. Kolaborator
 - c. Pembaharu
 - d. Konsultan
 - e. Peneliti

Pembahasan: Jawaban B (Kolaborator). Perawat sebagai kolaborator kerjasama menentukan tindakan yang akan dilakukan perawat dengan tim Kesehatan lain dengan proses identifikasi secara tukar pendapat atau diskusi.

G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Dosen bertanggung jawab atas keberhasilan para mahasiswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan, dosen menginginkan para mahasiswa dapat meraih prestasi. Dalam hal ini, umpan balik yang diberikan seorang dosen dari hasil pembelajaran mahasiswa adalah dengan memberikan masukan kepada mahasiswa yang telah selesai melakukan pembelajaran, tidak hanya dari dosen saja melainkan dari mahasiswa yang lain juga memberikan umpan balik yang dapat meningkatkan proses pembelajaran yang berkualitas. Umpan balik ini diberikan pada mahasiswa pada akhir pembelajaran dan diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik baik kepada mahasiswa maupun kepada dosen. Adapun tindak lanjut yang diberikan adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan metode dan bentuk pembelajaran yang sesuai.

REFERENSI

- Agustinawati, C.H., Bunga, A.L., & Kusumaningsih, I. (2022). Studi Fenomenologi Peran Perawat Pada Pelaksanaan *Discharge Planning* Dalam Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit X. *The Indonesian Journal of Health Promotion*. Vol. 5 No. 4. Diakses dari <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/MPPKI/article/view/2253> Pada Desember 2023.
- Anggita, K.D, et.al. (2023). *Keperawatan Medikal Bedah (Dilengkapai Asuhan Keperawatan Menggunakan SDKI)*. Jambi; Sonopedia.
- Jumariah, T. & Mulyadi, B. 2017. Peran Perawat Dalam Pelaksanaan Perawatan Kesehatan Masyarakat (Perkesmas). *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*. Vol. 7 No. 1. Diakses dari <https://journals.stikim.ac.id/index.php/jiiki/article/view/233/170> Pada Oktober 2023.
- Kardiyudiani, N.K. & Susanti, B.A.D. 2021. *Keperawatan Medikal Bedah 1*. Yogyakarta; PT. Pustaka Baru.
- Maulidia, M.F, Besral & Prabawa, A. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan dan Administrasi Klinik (Studi Kasus : Klinik X di Kabupaten Malang). *Jurnal Rekam Medik dan Informasi Kesehatan (J-REMI)*. Vol. 4 No. 4. Diakses dari <https://publikasi.polije.ac.id/index.php/j-remi/article/view/4084/2332> Pada Desember 2023.
- Pambudi, A.I. (2022). Gambaran Peran Perawat Sebagai *Care Provider* Pada Pasien di Ruang ICU. Diakses dari <http://repository.unissula.ac.id/26814/> Pada Desember 2023.
- Qodtamalla, S., Melastuti, E., & Amal, A.I., (2022). Gambaran Pengetahuan Dan Peran Perawat Dalam Perawatan Paliatif Pada Pasien Kondisi Terminal Di Rumah Sakit Islam Suktan Agung Semarang. *Jurnal Ilmiah Sultan Agung*. Diakses dari <https://jurnal.unissula.ac.id/index.php/JIMU/article/view/24996/7204> Pada Desember 2023.
- Taopik, H. & Handayani, R.N. (2023). Sistem Informasi Pelayanan Pendaftaran dan Rekam Medis di Klinik Charina Medistra Berbasis Web. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*. Vol.11 No. 3. Diakses dari <https://journal.eng.unila.ac.id/index.php/jitet/article/view/3589/1531> Pada Desember 2023.
- Zuliani, et al. (2022). *Keperawatan Medikal Bedah Panduan Lengkap Dan Praktis*. Padang Sumatera Barat; Get Press Indonesia.

BAB III

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT TROPIS

Bab ini merupakan CPMK ketiga dalam Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah I. bab ini menjelaskan tentang konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit tropis yang terdiri dari asuhan keperawatan pada pasien dengan malaria, asuhan keperawatan pada pasien dengan DHF, asuhan keperawatan pada pasien dengan thypoid, dan asuhan keperawatan pada pasien dengan filariasis.

Pada penjelasan isi materi berikut ini akan dirinci mulai dari konsep umum terkait penyakit tropis seperti malaria, DHF, Thypoid dan Filariasis hingga penjas akan tentang asuhan keperawatan yang diberikan pada pasien dengan penyakit tropis tersebut. Capaian pembelajaran yang akan dicapai pada bab ini yaitu mahasiswa mampu memahami ilmu keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan secara profesional dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan (CPL.02) dan mahasiswa mampu memahami tentang pengelolaan penyakit tropis yaitu malaria, Demam Berdarah Dengue (DBD), thypoid dan filariasis.

BAB III

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT TROPIS

A. ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN MALARIA

Malaria adalah penyakit paling menular yang menjadi masalah kesehatan dunia, termasuk Indonesia (Depkes RI, 2011), ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang mengandung plasmodium yang berpindah ke tubuh manusia melalui gigitan nyamuk, lalu akan hidup dan berkembang biak dalam sel darah merah manusia (Prasetyo, 2021). Kajian ini berfokus secara eksklusif pada karakteristik, pengertian, penyebab, faktor risiko, tanda gejala, patofisiologi, *pathway*, penanganan, pencegahan, kriteria diagnostiknya dan asuhan keperawatan.

Gambaran Umum Penyakit Malaria

1. Pengertian

Malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit (protozoa) dari genus plasmodium, yang berkembang biak serta hidup dalam sel darah merah manusia. Penularan malaria ini melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina (Supranelfy & Oktarina, 2021). Malaria yaitu penyakit yang disebabkan oleh parasit protozoa dari

genus plasmodium dan ditularkan oleh nyamuk *anopheles* betina, malaria ini penyebab utama morbiditas, serta hilangnya produktivitas manusia dengan ditandai demam (Adhikari et al., 2018).

Selek et al.,(2017) menjelaskan dalam Djafar (2021) Malaria merupakan penyakit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *anopheles* yang terinfeksi. Nyamuk ini membawa parasit bernama plasmodium. Saat seseorang digigit kemudian oleh nyamuk parasit dilepaskan ke dalam aliran darah manusia, parasit plasmodium yang masuk didalam darah kemudian berkembang di hati untuk menjadi dewasa, beberapa hari kemudian, parasit yang matang mulai memasuki sirkulasi aliran darah dan mulai menginfeksi sel darah merah yang dapat menyebabkan penderitanya demam. Seseorang yang terinfeksi akan merasakan demam, menggigil, sakit kepala, berkeringat, mual, dan muntah.

Singh (2013) dalam Shafira & Krisanti (2019) memaparkan bahwa

malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan Plasmodium, yaitu makhluk hidup bersel satu yang termasuk dalam kelompok Protozoa. Malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles betina yang mengandung Plasmodium di dalamnya. Ada lima spesies Plasmodium yang menjadi penyebab malaria pada manusia yaitu Plasmodium falciparum, Plasmodium malariae, Plasmodium vivax, Plasmodium ovale, dan Plasmodium knowlesi.

2. Penyebab / Faktor Risiko

Roach (2012), memaparkan penyebab malaria biasanya melalui penularan dengan adanya interaksi antara seseorang yang sehat dengan yang sakit. Proses penularannya bersifat sporadis, utamanya yang meliputi perpindahan penduduk, pertumbuhan dan perkembangan manusia serta berpergian ke daerah yang endemic. Ada 2 jenis makhluk yang berperan besar dalam penularan malaria yaitu nyamuk anopheles betina dan parasit malaria (Plasmodium). Parasit malaria memiliki siklus hidup yang kompleks, untuk kelangsungan hidupnya parasit tersebut membutuhkan host (tempatnya menumpang hidup) baik pada manusia maupun nyamuk, yaitu nyamuk anopheles. Empat jenis spesies parasit malaria yang dapat menginfeksi sel darah merah manusia adalah: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae*, *Plasmodium ovale*. Keempat spesies parasit malaria tersebut menyebabkan jenis penyakit malaria yang berbeda jenis-jenis yaitu:

a) *Plasmodium falciparum*

Jenis malaria falsiparum (disebut juga malaria tropika), merupakan jenis penyakit malaria yang terberat dan 7 salah satunya parasit malaria yang menimbulkan penyakit mikrovaskular, karena dapat menyebabkan berbagai komplikasi berat seperti cerebral malaria (malaria otak), syok, gagal ginjal akut, anemia berat, sesak nafas, dan perdarahan.

b) *Plasmodium vivax*

Jenis ini menyebabkan malaria tertiana. Tanpa pengobatan, berakhir dalam 2 – 3 bulan. Relaps 50% dalam beberapa minggu hingga lima tahun setelah penyakit awal.

c) *Plasmodium malariae*

Jenis ini menyebabkan malaria quartana. Asimtomatis dalam waktu lama.

d) *Plasmodium ovale*

Jenis ini jarang sekali dijumpai, pada umumnya banyak dijumpai di Afrika dan Pasifik Barat, lebih ringan. Seringkali sembuh tanpa pengobatan.

Seorang penderita dapat dihindangi oleh lebih dari satu jenis plasmodium. Infeksinya disebut infeksi campuran (*mixed infection*). Campuran *P.Falciparum* dengan *P.Vivax* atau *P.Malariae*. Infeksi campuran tiga jenis sekaligus jarang sekali dijumpai. Malaria yang disebabkan oleh *P.Vivax* dan *P.Malariae* dapat kambuh jika tidak diobati dengan baik. Malaria yang disebabkan oleh *P.Falciparum* jarang berakibat fatal, tetapi dapat menurunkan kondisi tubuh lemah, demam, dan menggigil yang biasanya berlangsung 10-14 hari. Nyamuk yang dapat menularkan malaria pada manusia yaitu hanya nyamuk Anopheles betina. Saat nyamuk menggigit host terinfeksi (manusia yang terinfeksi), nyamuk Anopheles akan menghisap parasit malaria (plasmodium) bersama dengan darah, karena itu di dalam darah manusia yang terinfeksi banyak terdapat parasit malaria. Parasit ini kemudian bereproduksi dalam tubuh nyamuk Anopheles, dan saat menggigit manusia lain (yang tidak terinfeksi malaria), maka parasit malaria masuk ke tubuh korban bersamaan dengan air liur nyamuk. Malaria pada manusia hanya dapat ditularkan oleh nyamuk betina anopheles.

Faktor lingkungan sangatlah berpengaruh besar terhadap kejadian malaria di suatu daerah, karena bila kondisi lingkungan sesuai dengan tempat perindukan nyamuk anopheles, maka nyamuk akan berkembangbiak dengan cepat. Pada umumnya tempat perindukan nyamuk dapat berkembang biak dengan cepat yaitu berupa genangan air seperti lagun, aliran sungai, rawa, empang, dan tambak (Sutarto., 2017)

3. Tanda Gejala

Gejala penyakit malaria tergantung oleh daya tahan tubuh penderita yang terkena, jenis Plasmodium, dan jumlah parasit yang menginfeksi. Umumnya tanda dan gejala yang disebabkan Plasmodium falciparum lebih berat dan lebih akut dibandingkan dengan jenis Plasmodium yang lain, sedangkan gejala yang disebabkan oleh Plasmodium malariae dan Plasmodium ovale merupakan gejala yang paling ringan. Gambaran yang paling khas dari penyakit malaria yaitu

demam yang periodik, splenomegali, dan anemia (Arsin, 2012 dalam Shafira & Krisanti, 2019).

Gejala paling awal penderita malaria yang paling umum yaitu demam, menggigil, dan sakit kepala. Gejala dimulai dalam 10–15 hari setelah digigit nyamuk yang terinfeksi. Gejala malaria dapat ringan bagi sebagian orang, terutama bagi yang pernah menderita infeksi malaria sebelumnya. Karena beberapa gejala malaria tidak spesifik, penting agar melakukan tes sejak dini. Beberapa jenis malaria akan menyebabkan penyakit yang parah hingga kematian. Bayi, anak di bawah 5 tahun, wanita hamil, pelancong, dan pengidap HIV atau AIDS mempunyai risiko lebih tinggi dibandingkan penderita yang tanpa penyerta. Gejala yang parah meliputi:

- a. Gangguan kesadaran
- b. Kelelahan dan kelelahan yang luar biasa
- c. Beberapa penderita hingga kejang
- d. Urin berwarna gelap atau berdarah
- e. Sulit bernafas
- f. Penyakit kuning (menguningnya mata dan kulit)
- g. Pendarahan yang tidak normal.

Penderita malaria dengan gejala parah harus segera mendapatkan perawatan darurat. Mendapatkan pengobatan dini untuk malaria ringan dapat menghentikan infeksi menjadi parah. Pada ibu hamil yang terinfeksi malaria dapat menyebabkan kelahiran prematur atau kelahiran bayi dengan berat badan lahir kurang (WHO ;2023)

Menurut Roach (2012), berat-ringannya gejala malaria dapat dibagi menjadi 2 jenis yaitu:

- a. Gejala malaria ringan (malaria tanpa komplikasi)

Penderita malaria merasakan demam, dan menggigil, juga dapat disertai sakit kepala, mual, muntah, diare, nyeri otot atau pegal-pegal. Demam khas malaria terdiri atas tiga stadium yaitu:

- Mengigil 15 menit sampai 1 jam
- Puncak demam 2 sampai 6 jam
- Berkeringat 2 sampai 4 jam

Gejala-gejala yang timbul bisa bervariasi tergantung gejala spesifik dari mana parasit berasal dan daya tahan tubuh penderita. Demam yang dirasakan merupakan proses skizogoni (pecahnya

merozoit atau skizon), pengaruh GPI (*glycosyl phosphatidylinositol*) atau terbentuknya sitokin atau toksin lainnya. Gambaran karakteristik dari malaria yaitu demam periodic, anemia dan splenomegali. Masa inkubasi biasanya berlangsung 8-37 hari tergantung dari spesies parasit (terpendek untuk *P. falciparum* dan terpanjang untuk *P. malariae*), beratnya infeksi dan pada pengobatan sebelumnya atau pada derajat resistensi hospes. Selain itu juga cara infeksi yang mungkin disebabkan gigitan nyamuk atau secara induksi (misalnya transfuse darah yang mengandung stadium aseksual). Keluhan-keluhan prodromal dapat terjadi sebelum terjadinya demam, berupa: lesu, malaise, sakit kepala, sakit tulang belakang, anoreksia, nyeri pada tulang dan otot, perut tidak enak, diare ringan dan kadang-kadang merasa dingin di punggung. Keluhan prodromal sering terjadi pada *P. vivax* dan *P. ovale*, sedangkan *P. falciparum* dan *P. malariae* keluhan prodromal tidak jelas.

Gejala-gejala klasik yang umum terjadinya / trias malaria (malaria proxym) secara berurutan yaitu:

- Stadium dingin (*cold stage*) berlangsung ± 15 menit sampai dengan 1 jam. Dimulai dengan menggigil, gigi gemeretak, perasaan sangat dingin, nadi cepat tetapi lemah, kulit kering, bibir dan jari-jari pucat kebiru-biruan (sianotik), dan terkadang disertai muntah.
- Stadium demam (*hot stage*) berlangsung ± 2 s/d 4 jam. Penderita merasa kepanasan. kulit kering, Muka merah, sakit kepala dan sering kali muntah. Merasa sangat haus, nadi menjadi kuat, dan suhu tubuh dapat meningkat hingga 41°C atau lebih. Pada anak-anak, suhu tubuh yang sangat tinggi dapat menimbulkan kejang kejang.
- Stadium berkeringat (*sweating stage*) berlangsung $\pm 2-4$ jam. Suhu tubuh kembali turun, kadang sampai di bawah normal, penderita berkeringat sangat banyak. Setelah itu biasanya penderita beristirahat sampai tertidur. Setelah bangun tidur penderita merasa lemah tetapi tidak ada gejala lain sehingga dapat kembali melakukan kegiatan sehari-hari.

Gejala klasik (trias malaria) berlangsung selama 6 – 10 jam, biasanya dialami oleh penderita yang berasal dari daerah non endemis

malaria, penderita yang belum mempunyai kekebalan (immunitas) terhadap malaria atau penderita yang baru pertama kali menderita malaria. Pada daerah endemik malaria penderita telah mempunyai kekebalan (imunitas) terhadap malaria, gejala klasik yang akan timbul tidak berurutan, bahkan tidak selalu ada, dan seringkali bervariasi tergantung spesies parasit dan imunitas penderita. Di daerah yang mempunyai tingkat penularan sangat tinggi (hiperendemik) seringkali penderita tidak mengalami demam, tetapi dapat muncul gejala lain misalnya: pegal-pegal, dan diare. Gejala malaria ini yang bersifat lokal spesifik. Gejala klasik (trias malaria) lebih sering dialami penderita malaria vivax, sedangkan pada malaria falciparum, gejala menggigil dapat berlangsung berat atau malah tidak ada. Diantara 2 periode demam terdapat periode tidak demam yang berlangsung selama 12 jam pada malaria falciparum, 36 jam pada malaria vivax dan ovale, dan 60 jam pada malaria malariae.

b. Gejala malaria berat (malaria dengan komplikasi).

Dikatakan menderita malaria berat jika di dalam darah penderita ditemukan parasit malaria melalui pemeriksaan laboratorium Sediaan Darah Tepi atau Rapid Diagnostic Test (RDT) dan disertai memiliki satu atau beberapa gejala/komplikasi berikut ini: Gangguan kesadaran dalam berbagai derajat (mulai dari koma sampai penurunan kesadaran lebih ringan dengan manifestasi seperti: mengigau, tidur terus, diam saja, bicara salah, tingkah laku berubah), Keadaan umum yang sangat lemah (tidak bisa duduk/berdiri), Panas sangat tinggi, Mata atau tubuh kuning, Kejang-kejang. Tanda-tanda dehidrasi (mata cekung, bibir kering, produksi air seni berkurang)

- Perdarahan hidung, gusi atau saluran pencernaan
- Nafas cepat atau sesak nafas
- Muntah terus menerus dan tidak dapat makan minum
- Warna air seni seperti teh tua dan dapat sampai kehitaman
- Jumlah air seni kurang sampai tidak ada air seni
- Telapak tangan sangat pucat (anemia dengan kadar Hb kurang dari 5 g%)

Penderita malaria berat harus segera dibawa/dirujuk ke fasilitas kesehatan untuk mendapatkan penanganan semestinya. Namun manifestasi umum pada malaria vivax adalah Meriang, Panas dingin

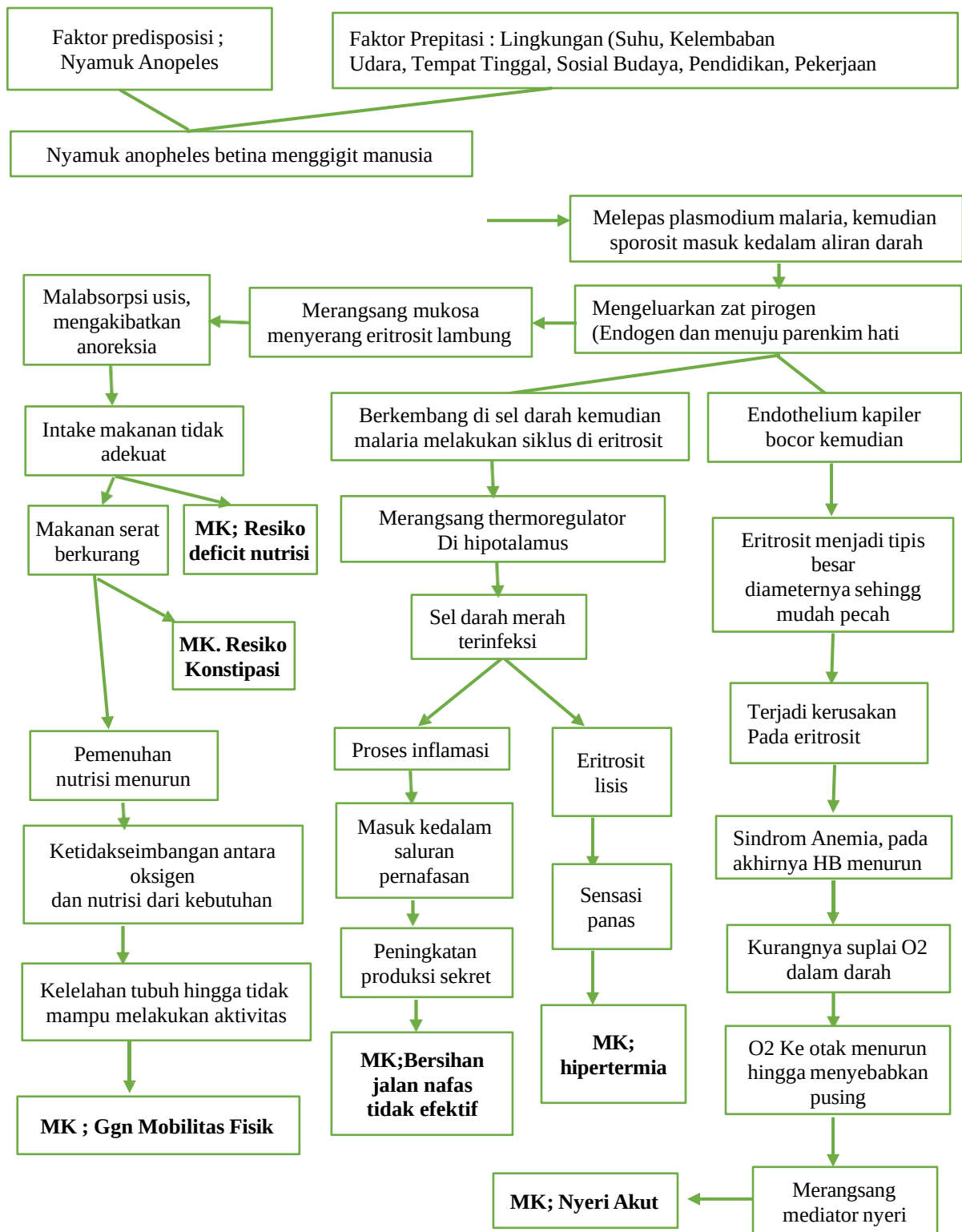
atau menggigil 8-12 jam dapat terjadi dua hari sekali setelah gejala pertama terjadi selama dua minggu setelah infeksi, Keringat dingin, tidak nafsu makan, nyeri pada tulang dan sendi serta Kejangkejang, Perasaan lemas.

4. Patofisiologi

Menurut Roach (2012) dalam Balia (2022), patofisiologi Siklus hidup plasmodium sangat kompleks yang di mulai masuknya porosi ke dalam aliran darah manusia akibat gigitan nyamuk pembawa plasmodium, sporosit dalam waktu kurang dari 30 menit berpindah ke liver dan masuk ke sel liver hepatosit sporozit kemudian berpindah ke aliran darah dan menginvasi eritrosit dan berkembang di liver menjadi puluhan ribu merozit dalam waktu 6-12 hari. Merozit berpinda ke aliran darah dan menginvasi eritrosit dan berkembang dan masuk dalam waktu 27-72 jam. Sel darah merah yang terinfeksi akan lisis dan melepas merozit yang akan menginfeksi sel darah merah lainnya dan melalui siklus tanda klasik dari malaria adalah, episode febris dan menggigil akut yang terjadi setiap 48-78 jam.

Bersama dengan lisisnya sel darah yang terinfeksi dan melepas merosit, beberapa merozit berkembang ke tahap seksual berkembang menjadi sporozit baru, kemudian sporozit baru akan di hisap oleh nyamuk anopheles yang menular ke orang lain. Dalam sel parenkim hati, plasmodium di dapatkan dalam bentuk skizon preeritrosik yang untuk setiap jenis plasmodium. Pada plasmodium vivix, troposit membentuk cincin dan memiliki bintiki-bintik basofil, kemudian troposit membentuk amuboid. Eritrosit yang terinfeksi tampak membesar, lalu pada troposit lanjut terdapat adanya pigmen parasite Gejala malaria timbul saat eritrozit yang mengandung parasit pecah. Gejala yang paling mencolok adalah demam yang di duga disebabkan pirogen endogen yaitu TNF dan interleukin-1. Demam dapat menyebabkan vasodilatasi periver akibat bahan vaso aktif yang di produksi oleh parasit. Pembesaran limfa terjadi karena peningkatan eritrosit yang terinfeksi parasit, terjadi penurunan jumlah trombosit.

Pathway



Gambar 3.1

Pathway Malaria Sumber (Roach ;2012 dalam Balia ;2022)

5. Komplikasi

Suwandi (2017), Malaria jika tidak ditangani dengan baik maka akan menyebabkan berbagai komplikasi diantaranya:

- a. Koma (Malaria serebral). Penatalaksanaan malaria ini sama seperti pada malaria berat, yaitu pertahankan oksigenasi, sampekan penyebab lain dari koma (hipoglikemi, stroke, sepsis, diabetes koma, uremia, gangguan elektrolit), letakkan pada sisi tertentu, hindari obat yang tidak bermanfaat, lakukan intubasi bila perlu.
- b. Anemia berat pada malaria merupakan keadaan dimana kadar hemoglobin <5 g/dL atau hematokrit $<15\%$. Anemia berat sering menyebabkan penderitaanya distress pernafasan sehingga dapat mengakibatkan kematian.
- c. Hipoglikemia merupakan kondisi dimana kadar gula darah sewaktu <40 mg%. Terapi yang diberikan adalah bolus Dekstrose 40% 50 ml kemudian lanjutkan Infus Dekstrose 10% sampai gula darah stabil.
- d. Gagal Ginjal Akut (GGA). Kadar ureum dan kreatinin diperiksa setiap hari. Apabila pemeriksaan ureum dan kreatinin tidak memungkinkan produksi urin dapat dipakai sebagai acuan. GGA biasanya bersifat reversibel apabila ditanggulangi secara cepat dan tepat. Pada keadaan tertentu dialisis perlu dilakukan sehingga penderita perlu di rujuk ke RS tingkat Provinsi atau RS dengan fasilitas dialysis yang memadai.
- e. *Blackwater fever* (malaria haemoglobinuria). Merupakan suatu sindrom dengan gejala karakteristik serangan akut, hemolisis intravaskular, menggigil, demam, hemoglobinemia, hemoglobinuria, dan gagal ginjal. memungkinkan, produksi urin dapat dipakai sebagai acuan
- f. Syok Hipovolemia dikoreksi dengan pemberian cairan kristaloid (Ringer atau NaCl 0,9 %) 20 ml/kgbb dalam waktu 1/2 - 1 jam pertama. jika tidak ada perbaikan tekanan darah dan tidak ada overhidrasi dapat diberikan cairan koloid. Jika terjadi hipotensi menetap, diberikan vasopresor (dopamin, norepinefrin). Jika nadi sudah teraba, lanjutkan pemberian rehidrasi dengan cairan Ringer sesuai keadaan pasien
- g. Ikterus (*Malaria Billiosa*). Tidak ada tindakan khusus untuk kondisi ini, akan tetapi fokus pada penanganan untuk malaria. Jika disertai hemolisis berat dan Hb sangat rendah maka berikan transfusi darah. Biasanya kadar bilirubin kembali normal dalam beberapa hari setelah pengobatan dengan anti malari.

6. Penanganan Medis

Intervensi medis disesuaikan dengan kondisi klinis pada pasien malaria menurut Widoyono (2008) dalam Wilujeng (2017), Tujuan pemberian terapi meliputi hal-hal berikut:

a. Intervensi Darurat

- Rehidrasi dengan pemberian IVFD
- Mengatasi hiponatremi dan hipokalemi
- Monitor dan mengobati hipoglikemia
- Transfuse RBC (Red Blood Cell)
- Monitor kasus malaria dengan penurunan daya tahan tubuh (pada anak- anak, kehamilan, imunodefisiensi)
- Perawatan diruang intensif (koagulopati atau kegagalan organ akhir, malaria selebral, penurunan kesadaran, kejang berulang,koma)

b. Terapi Malaria

- Malaria tersianal/kuartana
Biasanya ditanggulangi dengan kloroquin, namun jika pasien resisten perlu ditambahkan mefloquin dosis tunggal 500mg p.c (atau kinin 3 dd 600mg selama 4-7 hari) terapi ini disusul dengan pemberian primaquin 15mg/hari selama 14 hari
- Malaria Ovale
Berikan kinin dan doksisklin (hari pertama 200 mg, lalu 1 dd 100mg selama 6 hari) atau mefluquin (2 dosis dari masing-masing 15 dan 10mg/kg dengan interval 4-6 jam). Pirimethamin- sulfadoksin (dosis tunggal dari 3 tablet) yang biasanya dikombinasikan dengan kinin (3 dd 600mg selama 3 hari)
- Malaria Falcifarum
Kombinasi sulfadoksin 1000mg dan pirimetamin 25mg per tablet dalam dosis tunggal sebanyak 2-3 tablet. Kina 3x650mg selama 7hari dan aminosiklin 2x100mg/hari selama 7 hari.

Penanggulangan menurut Irianto (2009) dalam Wilujeng (2017), Pencegahan malaria dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Menggunakan kelambu pada waktu tidur
- b. Mengolesi badan dengan obat anti gigitan nyamuk
- c. Menggunakan pembasmi serangga
- d. Memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi

- e. Letak tempat tinggal diusahakan jauh dari kandang ternak
- f. Mencegah penderita malaria dari gigitan nyamuk agar infeksi tidak menyebar lebih jauh
- g. Membersihkan tempat hinggap atau istirahat nyamuk dan memberantas serangan air
- h. Membunuh jentik nyamuk dengan menyemprotkan obat anti atau menebarkan ikan pemakan jentik
- i. Melestarikan hutan bakau sebagai habitat ikan di rawa-rawa sepanjang pantai.

Untuk membunuh semua parasite malaria berbagai stadium dilakukan pengobatan secara radikal. Dengan pengobatan ini diharapkan terjadi kesembuhan serta terputusnya rantai penularan. Mengingat sifatnya yang iritatif, semua obat anti malaria sebaiknya tidak diberikan dalam kondisi perut kosong. Penderita harus makan terlebih dahulu sebelum minum obat anti malaria.

7. Pemeriksaan Penunjang

Balia (2022) pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada beberapa pasien, sesuai dengan tanda dan gejalanya yaitu:

- a. Pemeriksaan tetes darah untuk malaria
Trias atau stadium malaria, terutama di daerah yang endemik: limfosit yang atipikal Trombositopenia, kadar laktat dehidrogenase meningkat, hemolisis pada malaria dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin, dan pada malaria berat atau malaria selebral, dapat terjadi hipoglikemia hingga perlu dilakukan pemeriksaan gula darah. Pemeriksaan lain yang perlu dilakukan adalah pemeriksaan fungsi hati, fungsi ginjal dan elektrolit terutama sodium.
- b. Tes malaria quantitative buffy coat
Menggunakan fluorochrome acridine orange sebagai pewarna sehingga parasit bisa dideteksi dengan mikroskop fluorescence. Pengecatan ini dapat digunakan untuk mendeteksi dan menghitung dengan mikroskop jumlah parasite di hapusan darah dan di lapisan eritrosit (buffy coat) pada sampel darah yang sudah disentrifugasi.
- c. Polymerase chain reaction (PCR): Mendeteksi parasitemia yang rendah dan identifikasi semua spesies malaria.

d. Tes Diagnosis Cepat (RDT)

Tes diagnostik cepat adalah alat yang mendeteksi antigen malaria pada sampel darah yang sedikit dengan tes imunokromatografi. Tes imunokromatografi berdasarkan pada penangkapan antigen parasit dari darah perifer menggunakan antibody monoklonal atau poliklonal terhadap antigen parasit.⁵ Untuk setiap antigen parasit digunakan 2 set antibody monoklonal atau poliklonal, satu sebagai antibody penangkap, dan satu sebagai antibody deteksi. Antibodi monoklonal bersifat lebih spesifik tapi kurang sensitif bila dibandingkan dengan antibody poliklonal.

e. Preparat tebal selalu digunakan untuk mencari parasit malaria.

Preparat ini terdiri dari banyak lapisan sel darah merah dan sel darah putih. Saat pewarnaan, hemoglobin di dalam sel darah merah larut (dehemoglobinisasi), sehingga darah dalam jumlah besar dapat diperiksa dengan cepat dan mudah. Parasit malaria, jika ada, lebih terkonsentrasi daripada di preparat tipis dan lebih mudah dilihat dan diidentifikasi.

f. Preparat tipis digunakan untuk mengkonfirmasi spesies parasite malaria, Ketika dengan preparat tebal sulit dilakukan. Ini hanya digunakan untuk mencari parasit pada kondisi tertentu. Preparat tipis yang disiapkan dengan baik terdiri dari satu lapis sel darah merah dan sel darah putih yang tersebar pada setengah dari kaca obyek.

g. Tes radiologi digunakan untuk menyingkirkan kemungkinan diagnose lainnya. Selain itu pada kecurigaan malaria berat, terutama bila ada manifestasi respiratori, rontogen torax juga perlu dilakukan.

h. Fungsi lumbal dilakukan bila pasien menunjukkan kesadaran terganggu, dan untuk menyingkirkan kemungkinan meningitis bacteria.

8. Pencegahan

Balia (2022) menjelaskan bahwa Kemoprofilaksis digunakan untuk mengurangi resiko terinfeksi malaria sehingga bila terinfeksi maka gejala klinisnya tidak berat. Kemoprofilaksis ini ditujukan untuk orang yang bepergian ke daerah endemis malaria dalam waktu yang tidak terlalu lama, seperti peneliti, pegawai kehutanan, turis, dan lain- lain. Untuk kelompok atau individu yang akan bepergian/tugas dalam jangka waktu yang lama,

sebaiknya menggunakan personal protection seperti pemakaian kelambu, kawat kassa, repellent, dan lain-lain. Sehubungan dengan laporan tingginya tingkat resistensi *Plasmodium falciparum* terhadap klorokuin, maka doksisiklin menjadi pilihan untuk kemoprofilaksis. Doksisiklin diberikan setiap hari dengan dosis 2 mg/kgbb selama tidak lebih dari 4-6 minggu. Obat ini tidak boleh diberikan pada anak umur < 8 tahun dan ibu hamil. Kemoprofilaksis untuk *Plasmodium vivax* dapat diberikan klorokuin dengan dosis 5 mg/kgbb setiap minggu. Obat tersebut diminum satu minggu sebelum masuk ke daerah endemis sampai 4 minggu setelah kembali. Dianjurkan tidak menggunakan klorokuin lebih dari 3-6 bulan.

B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN MALARIA

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap yang paling awal dalam proses keperawatan yang meliputi pengumpulan data baik subjektif atau obyektif dengan sistematis dan cermat untuk menentukan status kesehatan klien saat ini dan riwayat kesehatan masalalu, serta menentukan status fungsional dan melakukan evaluasi coping klien saat ini serta masa lalu. Pengkajian ini dilakukan untuk menentukan diagnosa keperawatan yang ada pada klien. Menentukan asuhan keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan klien harus melakukan pengkajian yang benar dan akurat, lengkap sesuai dengan kenyataan yang dialami klien (Bastenjar; 2020)

2. Anamnesa

- Identitas klien
Nama, umur, jenis kelamin, suku bangsa, agama, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan, alamat, tanggal masuk rumah sakit, tanggal masuk rumah sakit, nomor registrasi, diagnosis medis, catatan kedatangan, identitas penanggung jawab Keluhan Utama
- Keluhan utama
Penderita dengan penyakit malaria datang ke rumah sakit dengan keluhan demam, kepala terasa pusing dan nyeri, perut bagian atas terasa nyeri, tidak mau makan, terasa ingin mual dan muntah.
- Riwayat Penyakit Sekarang
Riwayat kesehatan sekarang, penderita mengalami keluhan yang dirasakan yang sesuai dengan gejala-gejala: demam, dan menggigil,

juga dapat disertai sakit kepala, diare, nyeri otot atau pegal-pegal, mual, muntah.

- Riwayat Penyakit Dahulu

Pada pasien yang menderita malaria, memiliki riwayat pernah mengalami penyakit yang sama yang berhubungan dengan demam dengan suhu tubuh diatas batas normal.

- Riwayat Penyakit Keluarga

Tanyakan apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit malaria dan penyakit lainnya, sama halnya yang dirasakan penderita.

- Genogram

Meliputi bagan susunan keluarga di mulai dari klien hingga 2 generasi keatas (orang tua kakek dan nenek)

3. Fungsi Pola Kesehatan

- Keadaan Umum

Memperhatikan penampilan pasien secara umum, meliputi ekspresi wajah pasien, sikap dan perilaku pasien selama dilakukan anamnesa. Dilakukan untuk mengetahui tingkat kecemasan dan ketegangan pasien.

- Pola Nutrisi metabolisme

Menggambarkan tentang pemenuhan nutrisi penderita, balance cairan dan elektrolit, pola makan, nafsu makan, diet, adanya mual muntah, apakah adanya distensi abdomen, penurunan berat badan dsb.

- Pola eliminasi

Lakukan pemeriksaan kandung kemih dan kulit, pola fungsi ekskresi, kebiasaan serta masalah defekasi, haluaran urine, masalah miksi, frekuensi defekasi dan miksi, karakteristik urin dan feses, setelah sakit adakah inkontinensia otot-otot kandung kemih, infeksi saluran kemih dan spingter rileks.

- Pola latihan aktivitas

Identifikasi pola aktivitas klien, pola latihan, fungsi pernapasan, dan sirkulasi. Pentingnya latihan atau gerakan dalam keadaan sehat dan sakit, kekuatan otot dan ROM, riwayat penyakit jantung, frekuensi, irama, bunyi serta kedalaman napas.

- Pola persepsi dan tatalaksana kesehatan: Identifikasi kemampuan klien dalam melakukan personal hygiene dengan baik
- Pola istirahat dan tidur
Gambarakan tentang pola tidur klien, istirahat serta persepsi tentang energy. Jumlah jam tidur baik siang ataupun malam, masalah tidur.
- Pola konsep dan persepsi diri
Menggambarkan tentang sikap dan persepsi serta kemampuan diri sendiri. Kemampuan konsep diri antaranya gambaran diri, harga diri, identitas peran, dan ide diri sendiri misalkan: merasa ketidakberdayaan, tidak memiliki harapan selalu merasa rendah diri.
- Pola peran hubungan: Menggambarkan dan mengetahui hubungan peran anak terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal klien
- Pola Reproduksi seksual: Menggambarkan riwayat penyakit, dan pemeriksaan genital
- Pola Koping Stress
Menggambarkan kemampuan klien mengelola stress serta penggunaan sistem pendukung. Penggunaan obat untuk menangani stress, interaksi dengan orang terdekat, efek penyakit terhadap tingkat stress, menangis, kontak mata, metode koping.

4. Pemeriksaan Fisik

- a. Tanda-tanda vital : Tekanan darah, nadi, respirasi, dan suhu tubuh. Biasanya pasien mengalami demam, pucat, kelemahan, mual, merasa tak nyaman di perut bahkan anoreksia
- b. Kepala dan leher. Apakah ada benjolan di kepala, leher, kelopak mata normal, konjungtiva anemis, mata cekung, pucat, fungsi pendengaran normal, tidak ada pembesaran kelenjar tyroid.
- c. Respirasi. Pernapasan normal, tidak ada suara napas tambahan dan tidak terdapat pernapasan cuping hidung. Tidak ada penggunaan alat bantu pernapasan
- d. Mulut, terdapat napas yang berbau tidak sedap serta bibir kering dan pecah- pecah. Lidah tertutup selaput putih kotor, sementara ujung dan tepinya berwarna kemerahan dan jarang di sertai tremor
- e. Kardiovaskuler. Biasanya pada pasien malaria di temukan tekanan menurun dan anemia.
- f. Integument. Kulit bersih, pucat, berkeringat turgor kulit menurun, akral

hangat

- g. Abdomen, dapat di temukan keadaan perut kembung. Bila terjadi konstipasi atau mungkin diare atau normal.
- h. Hati dan limpa membesar di sertai nyeri pada saat ditekan atau perabaan
- i. Eliminasi. Penderita kadang mengalami diare atau konstipasi, pasien mengalami penurunan kandung kemih.

5. Pemeriksaan Laboratorium

- a. Pemeriksaan darah tepi terdapat gambaran trombositopenia, hemoglobin, leukopenia, limfositosis relative, eritrosit, leukosit, hemolisis, dan aneosidilia pada permukaan sakit
- b. Polymerase chain reaction (PCR) dapat mendeteksi parasitemia yang rendah dan identifikasi semua spesies malaria.
- c. Tes Malaria *Quantitative buffy coat* menggunakan *fluorochrome acridine orange* sebagai pewarna sehingga parasite bisa dideteksi dengan mikroskop *fluorescence*.
- d. Preparat tebal digunakan untuk mencari parasit malaria. Preparat ini terdiri dari banyak lapisan sel darah merah dan sel darah putih.
- e. Preparat tipis digunakan untuk mengkonfirmasi spesies parasite malaria, ketika dengan preparat tebal sulit dilakukan.
- f. Rapid diagnostic test (RDT) mendeteksi antigen malaria berdasarkan antibodi terhadap protein histidin parasite malaria, jumlah parasit.
- g. Tes radiologi menyingkirkan kemungkinan malaria berat,
- h. Fungsi lumbal menyingkirkan kemungkinan meningitis bacterial dan menunjukan kesadaran terganggu.

6. Perumusan Masalah

Ketika Setelah melakukan analisa data selanjutnya yaitu merumuskan beberapa masalah kesehatan. Masalah kesehatan tersebut ada yang dapat diintervensi dengan masalah keperawatan dan ada pula yang tidak. Kemudian diagnosis keperawatan sesuai dengan prioritas masalah yang dapat ditentukan berdasarkan kebutuhan menurut Maslow, yaitu: keadaan yang mengancam kehidupan, keadaan yang mengancam kesehatan, persepsi tentang kesehatan, dan perawatan kesehatan.

7. Diagnosa Keperawatan

PPNI (2017), menjelaskan bahwa diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial sebagai dasar menyusun intervensi keperawatan dalam mencapai hasil asuhan keperawatan. Diagnosa yang biasa muncul pada penderita malaria adalah

- a. Hipertermia
- b. Nyeri akut
- c. Gangguan pola tidur
- d. Bersihan jalan napas tidak efektif
- e. Gangguan mobilitas fisik
- f. Risiko Defisit Nutrisi
- g. Risiko konstipasi

8. Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah panduan untuk perilaku spesifik yang diharapkan dari pasien, dan tindakan yang harus dilakukan oleh perawat. Intervensi dilakukan untuk membantu pasien mencapai hasil yang diharapkan (Wahyuni, 2020). Intervensi keperawatan merupakan suatu treatment yang dikerjakan oleh perawat yang di dasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Rincian rencana keperawatan dapat dilihat di tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1
Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Resiko Infeksi; SDKI (D.0142)	Tingkat Infeksi Menurun; SLKI (L.14137) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 Jam diharapkan resiko infeksi dapat berkurang dengan kriteria: - Demam Indikator 1,2,3,4,5 - Kemerahan Indikator 1,2,3,4,5 - Nyeri Indikator 1,2,3,4,5 - Bengkak Indikator 1,2,3,4,5 - Kadar sel darah putih Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi: - Meningkat - Cukup meningkat - Sedang - Cukup menurun - Menurun	Pencegahan Infeksi; SIKI (14539) Observasi - Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik - Terapeutik - Batasi jumlah pengunjung - Berikan perawatan kulit pada area edema - Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien - Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi - Jelaskan tanda dan gejala infeksi - Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar - Ajarkan etika batuk - Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi - Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi - Anjurkan meningkatkan asupan cairan Kolaborasi kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu
2	Hipertermia; SDKI (D.0130) berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh diatas nilai normal	Termoregulasi; SLKI (L.141334) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 Jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil : - Menggigil Indikator 1,2,3,4,5 - Kulit merah Indikator 1,2,3,4,5 - Suhu tubuh Indikator 1,2,3,4,5 - Suhu kulit Indikator 1,2,3,4,5	Manajemen hipertermia; SIKI (I.15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertermia. - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit. - Monitor haluaran urine - Monitor komplikasi akibat

		e. Pucat Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi : 1. : Meningkat 2. : Cukup meningkat 3. : Sedang 4. : Cukup menurun 5. :Menurun	hipertermia. Terapeutik 6. Sediakan lingkungan yang dingin. 7. Longgarkan atau lepaskan pakaian 8. Berikan cairan oral 9. Lakukan pendinginan eksternal. Edukasi 10. Anjurkan tirah baring. Kolaborasi 11. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.
2	Nyeri akut; SDKI (D.0077) Definisi: pengalaman sensorik atau Emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan	Tingkat nyeri; SLKI (L.08066) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 Jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: a. Keluhan nyeri Indikator 1,2,3,4,5 b. Meringis Indikator 1,2,3,4,5 c. Gelisah Indikator 1,2,3,4,5 d. Kesulitan tidur Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi : 1 : Meningkat 2 : Cukup meningkat 3 : Sedang 4 : Cukup menurun : Menurun	Manajemen nyeri; SKI (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, intensitas nyeri. 2. Identifikasi skala nyeri. 3. Identifikasi respon nyeri nonverbal. 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup. 7. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan. 8. Monitor efek samping penggunaan analgetik. Terapeutik 9. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 10. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 11. Fasilitasi istirahat dan tidur 12. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam

			pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 13. Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri 14. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 15. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, 16. Anjurkan menggunakan analgesic secara tepat 17. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi 18. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
3	Hipovolemia; SDKI D.0023 Definisi: penurunan volume cairan intravascular, interstisial, dan/atau intraseluler	Status Cairan ; SLKI (L.03028) Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam, diharapkan dapat status cairan membaik Dengan kriteria hasil : a. Kekuatan nadi Indicator 1,2,3,4,5 b. Frekuensi nadi Indicator 1,2,3,4,5 c. Tekanan darah Indicator 1,2,3,4,5 d. Membrane mukosa Indicator 1,2,3,4,5 Dengan Ekspetasi : 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan	Manajemen Hipovolemia; SIKI (1.03116) Observasi 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia(mis, frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanannadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus,lemah) 2. Monitor intake dan output cairan Terapeutik 3. Hitung kebutuhan cairan 4. Berikan asupan cairan oral Edukasi 5. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 6. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak Kolaborasi 7. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis,NaCl,RL) 8. Kolaborasi pemberian cairan

			IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%) 9. Kolaborasi pemberian cairan koloid (albumin, plasmanate) Kolaborasi pemberian darah
4	Defisit nutrisi; SDKI (D.0019) Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	Status Nutrisi; SLKI (L.03030) Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam, diharapkan status nutrisi membaik. Dengan kriteria hasil : - Porsi makan yang di habiskan - Indicator 1,2,3,4,5 - Nafsu Makan Indicator 1,2,3,4,5 - Bising usus Indicator 1,2,3,4,5 - Nyeri Abdomen Indicator 1,2,3,4,5 - Frekuensi makan Indicator 1,2,3,4,5 - Dengan Ekspetasi : - Menurun - Cukup menurun - Sedang - Cukup meningkat - Meningkat	Manajemen nutrisi; SIKI (L.03119) Observasi - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi makanan yang di sukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient - Identifikasi perlunya penggunaan selangnasogastric - Monitor asupan makan - Monitor berat badan - Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik - Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu - Fasilitasi menentukan pedoman diet. - Sajikan makanan yang menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makanan yang tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein. - Berikan suplemen makanan, jika perlu - Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastric jika asupan oral dapat ditoleransi. Edukasi - Anjurkan posisi duduk, jika mampu

			17. Ajarkan diet yang di programkan Kolaborasi 18. Kolaborasikan pemberian medikasi sebelum makan. 19. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang di butuhkan,jika perlu
5	Intoleransi Aktivitas Definisi : ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari	Toleransi Aktivitas; SLKI (L.05047) Setelah dilakukan tindakan intervensi keperawatan selama 2x24jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat. Dengan kriteria hasil : a. Frekuensi nadi Indikator 1,2,3,4,5 b. Keluhan lelah Indikator 1,2,3,4,5 Tekanan Darah Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi 1 : Menurun 2 : Cukup menurun 3 : Sedang 4 : Cukup meningkat 5 : Meningkatkan	Manajemen energy; SIKI (I.05178) Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor pola dan jam tidur 3. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 4. Lakukan latihan rentan gerak pasif dan aktif 5. Fasilitasi duduk ditempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi 6. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 7. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

9. Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan keperawatan merupakan rangkaian perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (SDKI, 2018). Tindakan keperawatan terdiri dari:

- Tindakan observasi
Ditujukan untuk mengumpulkan data dan menganalisis data status kesehatan pasien. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'periksa', 'identifikasi', atau 'monitor'.
- Tindakan terapeutik
Tindakan yang secara langsung dapat berefek memulihkan status kesehatan pasien atau dapat mencegah perburukan masalah kesehatan pasien. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'berikan', 'lakukan', dan lainnya.
- Tindakan edukasi
Tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pasien merawat dirinya dengan membantu pasien memperoleh perilaku baru yang dapat mengatasi masalah. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'ajarkan', anjurkan atau latih.
- Tindakan kolaborasi
Tindakan yang membutuhkan kerjasama baik dengan perawat lainnya maupun dengan profesi kesehatan lainnya. Tindakan ini membutuhkan gabungan pengetahuan, keterampilan, dan keterampilan dari berbagai profesi kesehatan. Tindakan ini hanya dilakukan jika perawat memerlukan penanganan lebih lanjut. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'kolaborasi', atau rujuk

10. Evaluasi Keperawatan

SDKI (2018), menjelaskan Kegiatan evaluasi merupakan kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan jalan membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sasaran evaluasi adalah:

- Proses asuhan keperawatan, berdasarkan kriteria atau rencana yang telah disusun
- Hasil tindakan keperawatan berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah dirumuskan dalam rencana evaluasi.

Ada 3 kemungkinan hasil evaluasi yaitu :

- Tujuan tercapai, jika klien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan
- Tujuan tercapai sebagian, jika tujuan itu tidak tercapai secara maksimal, sehingga perlu dicari penyebab serta cara untuk mengatasinya.
- Tujuan dikatakan tidak tercapai apabila klien tidak menunjukkan perubahan atau kemajuan sama sekali bahkan muncul masalah baru dan perawat perlu mengkaji secara lebih dalam apakah terdapat data, analisis, diagnosa, tindakan, dan faktor- faktor lain yang tidak sesuai menjadi penyebab tidak tercapainya tujuan.

Pratamawati (2019), Menjelaskan dalam melakukan evaluasi keperawatana yaitu dengan menggunakan pendekatan SOAP (Subyektif, Obyektif, Analisa, dan Planing), dimana Subyektif adalah informasi yang didapat dipasien, Obyektif adalah informasi yang didapat dari pengamatan, *Assement* adalah analisa masalah klien dan *Planing of action* adalah rencana tindakan yang akan dilakukan kemudian. Setelah melakukan seluruh proses keperawatan dari pengkajian hingga evaluasi kepada klien, semua tindakan perlu didokumentasikan dengan benar dalam dokumentasi keperawatan.

11. Dokumentasi

Dokumentasi keperawatan adalah catatan tertulis atau pelaporan tentang apa yang dilakukan perawat terhadap klien, siapa yang melakukan, kapan dilakukan dan apa hasil dari tindakan yang dilakukan pada klien. Dokumentasi mencakup semua bentuk data dan informasi klien yang dapat direkam, dimulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan sampai dengan catatan keperawatan secara naratif (Risnawati,dkk. 2023)

C. ASUHAN KEPERAWATAN DEMAM BERDARAH DENGUE

Dengue telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia terutama negara di wilayah tropis. Siklus dengue bukan lagi lima atau sepuluh tahun, namun kasus dan kematian akibat dengue semakin tinggi setiap tahunnya. Sub bab ini akan membahas mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan Demam Berdarah Dengue (DBD) meliputi konsep penyakit (pengertian, etiologi, klasifikasi, tanda dan gejala, patofisiologi, komplikasi, dan penatalaksanaan), dan konsep asuhan keperawatan (pengkajian, diagnose keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi).

Demam berdarah dengue ditemukan di wilayah dengan iklim tropis dan subtropis, baik di wilayah perkotaan maupun semi perkotaan. Sebagian besar infeksi dengue tidak menunjukkan gejala atau menunjukkan gejala ringan. Namun, infeksi dengue dapat menyebabkan gejala yang lebih parah, bahkan kematian. Pengendalian vektor dapat mencegah dan mengendalikan kasus demam berdarah dengue. Deteksi dini dan akses terhadap pelayanan kesehatan yang tepat dapat menurunkan angka kematian. Menurut data Kementerian Kesehatan RI terdapat sebanyak 143.266 kasus dengue dan 1.237 kematian akibat dengue pada tahun 2022, dan menurun pada tahun 2023 menjadi 57.884 kasus dengan 422 kematian akibat dengue). Lima kabupaten/ kota dengan kasus DBD tertinggi pada tahun 2023 yaitu kota Bandung, Kota Denpasar, kota Bekasi, kabupaten Bandung dan kabupaten Bogor (Kemenkes RI, 2023).

1. Gambaran Umum Penyakit

Pengertian

Demam berdarah adalah infeksi virus yang disebabkan oleh virus dengue, yang ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi. Demam berdarah disebabkan oleh salah satu dari empat serotipe berbeda (DENV 1-4) dari virus RNA beruntai tunggal dari genus Flavivirus. Infeksi oleh satu serotipe menghasilkan kekebalan seumur hidup terhadap serotipe tersebut tetapi tidak terhadap serotipe lain (Schaefer, et al., 2022).

Etiologi

Demam berdarah dengue disebabkan oleh virus dengue. Virus ini ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk betina yang terinfeksi, terutama nyamuk *Aedes aegypti*. Spesies lain dalam genus *Aedes* juga dapat berperan sebagai vektor, namun kontribusinya tidak sebesar *Aedes aegypti*. Nyamuk dapat menularkan virus tersebut seumur hidupnya juga dapat mengubah waktu yang dibutuhkan nyamuk untuk menularkan virus. Penularan dari manusia ke nyamuk dapat terjadi.

Nyamuk dapat tertular dari orang yang viremik virus dengue. Penularan dari manusia ke nyamuk dapat terjadi hingga 2 hari sebelum seseorang menunjukkan gejala penyakitnya, dan hingga 2 hari setelah demamnya mereda. Risiko infeksi nyamuk berhubungan positif dengan viremia tinggi dan demam tinggi pada pasien; sebaliknya, qatingginya tingkat antibodi spesifik virus dengue berhubungan dengan penurunan risiko infeksi nyamuk. Kebanyakan orang mengalami viremia selama 4-5 hari, namun viremia dapat bertahan hingga 12 hari (*World Health Organization, 2023*). Penularan dari ibu kepada janinnya juga bisa terjadi. Jika seorang ibu mengalami infeksi virus dengue saat hamil, maka bayinya mungkin lahir prematur, berat badan lahir rendah, dan gawat janin. Kasus penularan melalui produk darah, donasi organ, dan transfusi telah tercatat. Demikian pula, penularan virus secara transovarial pada nyamuk juga telah dicatat (*World Health Organization, 2023*).

Klasifikasi DBD

DBD dibagi menjadi lima klasifikasi berdasarkan derajat keparahannya yaitu Demam Dengue (DD), Demam Berdarah Dengue (DBD) derajat 1, derajat 2, derajat 3, dan derajat 4 (*World Health Organization, 2011*).

Tabel 3.2 Klasifikasi DBD

Demam Dengue (DD)/ (DBD)	Derajat	Tanda dan gejala	Uji Laboratorium
DBD	I	Demam dan manifestasi perdarahan (uji torniket positif) dan adanya bukti kebocoran plasma	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$

DBD	II	DBD derajat I dan perdarahan spontan	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$
DBD	III	DBD derajat I dan II disertai kegagalan sirkulasi (akral dingin dan lembab)	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$
DBD	IV	Syok berat disertai dengan tekanan darah tidak terukur dan nadi yang tidak teraba	Trombositopenia (trombosit $\leq 100,000$ sel/mm ³); peningkatan Hematokrit $\geq 20\%$

Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala DBD berdasarkan *World Health Organization* (2011), dan Ajlan (2019), yaitu:

- a. Demam tinggi tiba-tiba selama 2-7 hari;
- b. Manifestasi perdarahan yang dapat terjadi: petekie, tes torniket positif, ekimosis atau purpura, atau perdarahan dari mukosa, saluran pencernaan, tempat injeksi, atau perdarahan dari tempat lain
- c. Trombosit ≤ 100.000 sel/mm³; dan
- d. Terdapat minimal satu tanda kebocoran plasma, yaitu:
 - a) Hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit $\geq 20\%$ dibandingkan standar sesuai dengan umur dan jenis kelamin);
 - b) Setelah memperoleh terapi cairan terdapat penurunan hematokrit $> 20\%$, dibandingkan nilai hematokrit sebelumnya; dan/atau
 - c) Tanda kebocoran plasma seperti akumulasi cairan di rongga peritoneum, pleura, atau perikardial, edema ekstremitas bawah, hipoalbuminemia, atau hemokonsentrasi.

Gejala muncul 4–10 hari setelah infeksi dan berlangsung selama 2–7 hari. Demam tinggi (40°C/104°F), sakit kepala parah, nyeri di belakang mata, nyeri otot dan sendi, mual, muntah, kelenjar bengkak, ruam (World Health Organization, 2013). DBD ditandai dengan demam mendadak tinggi disertai dengan tanda dan gejala yang mirip dengan DD fase akut. Manifestasi perdarahan berupa uji torniket positif (terdapat ≥ 10 petekie / inci persegi), petekie, mudah memar, dan atau perdarahan gastrointestinal pada kasus berat. Manifestasi perdarahan pada DBD dapat disebabkan

oleh vaskulopati, defisiensi dan disfungsi trombosit, dan defek pada jalur pembekuan darah. Penurunan produksi trombosit dan peningkatan destruksi trombosit dapat mengakibatkan terjadinya trombositopenia pada DBD.

Fungsi dan jumlah trombosit yang menurun dapat memperburuk manifestasi perdarahan. Pada fase kritis dapat terjadi syok hipovolemia (sindroma syok dengue) akibat kebocoran plasma (Menkes RI, 2020). Individu yang terinfeksi untuk kedua kalinya berisiko lebih besar mengalami demam berdarah parah, seperti nyeri perut yang parah, muntah terus-menerus, pernapasan cepat, gusi atau hidung berdarah, kelelahan, kegelisahan, darah dalam muntahan atau tinja, menjadi sangat haus, kulit pucat dan dingin, merasa lemah (*World Health Organization*, 2013).

Patofisiologi

Menurut Menkes RI (2020), pada umumnya setelah masa inkubasi penderita akan mengalami 3 fase penyakit. Fase demam (demam hari 1-3), fase kritis selama 2-3 hari (demam hari 4-6), dan fase pemulihan (fase reabsorpsi/ konvalesen).

1) Fase demam

Demam pada umumnya terjadi selama 3 hari, namun dapat berlangsung 2-7 hari. Epistaksis, perdarahan gusi, atau perdarahan gastrointestinal sering terjadi saat penderita masih dalam fase demam (pendarahan gastrointestinal dapat dimulai pada tahap itu).

2) Fase Kritis

Penurunan suhu tubuh menjadi $\leq 37,5-38^{\circ}\text{C}$ tetap di bawah level ini (penurunan suhu yang drastis disebut masa *defervesens*), dan terjadi pada hari ke-3 sampai hari ke-

7. Fase ini disebut juga fase kritis karena pada fase inilah biasanya terjadi kebocoran plasma (biasanya berlangsung selama 24-48 jam). Saat demam turun, penderita berisiko tinggi mengalami manifestasi berat akibat kebocoran plasma.

Penting untuk memonitor adanya perdarahan dan kebocoran plasma ke abdomen dan rongga pleura, memberikan terapi yang tepat, dan menyeimbangkan volume cairan. Jika kondisi tersebut tidak tertangani dengan baik, dapat terjadi deplesi volume intravaskular dan

dekompensasi kardis. Adapun tanda-tanda kebocoran plasma yaitu: hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit mendadak $\geq 20\%$ dari hematokrit awal), asites, efusi pleura, serum albumin atau protein yang rendah (sesuai dengan usia dan jenis kelamin). Lakukan monitor secara ketat terhadap adanya peningkatan denyut jantung sesuai dengan usia (terutama bila tidak ada demam), denyut nadi cepat dan lemah, akral dingin, tekanan nadi yang sempit (sistolik dikurangi diastolik < 20 mmHg), waktu pengisian kapiler > 3 detik, dan penurunan diuresis (oliguria) pada penderita yang mengalami kebocoran plasma.

3) Fase Konvalesens (Reabsorpsi)

Fase ini dimulai saat fase kritis berakhir, ditandai dengan berhentinya kebocoran plasma dan dimulainya reabsorpsi cairan. Cairan plasma dan cairan intravena yang bocor dari ruang intravascular akan diserap kembali. Penderita memasuki fase konvalesens, jika penderita merasa kesehatan membaik, meningkatnya nafsu makan, tanda vital stabil, bradikardia, kadar hematokrit normal, output urin meningkat, dan munculnya ruam konvalesen dengue (*Convalescence Rash of Dengue*). Ruam konvalesen dengue muncul sekitar 2-3 hari setelah *defervesens*.

Terjadinya kebocoran plasma yang signifikan dapat menyebabkan syok hipovolemiak. Pada kasus tersebut, terutama sebelum dilakukan terapi cairan, efusi pleura dan asites terkadang tidak terdeteksi secara klinis. Kebocoran plasma umumnya terdeteksi saat penyakit sudah berkembang atau setelah dilakukan terapi cairan. Dibandingkan pemeriksaan fisik, kebocoran plasma berupa asites dan atau efusi pleura dapat dideteksi lebih dini dengan pemeriksaan rontgen toraks dan ultrasonografi (USG). Pemeriksaan rontgen right lateral decubitus dapat dilakukan untuk mendeteksi adanya efusi pleura. Edema dinding kandung empedu yang diperiksa dengan menggunakan USG sering menjadi temuan awal kebocoran plasma sebelum asites dan atau efusi pleura ditemukan. Penurunan albumin $> 0,5$ gm / dl dari nilai awal atau $< 3,5$ gm% adalah bukti tidak langsung dari kebocoran plasma.

Trombositopenia awalnya disebabkan oleh penekanan sumsum tulang selama fase demam. Trombositopenia progresif dengan penurunan suhu tubuh disebabkan oleh kerusakan trombosit yang dimediasi oleh

imun. Kompleks virus-antibodi telah terdeteksi pada permukaan trombosit pasien DBD yang menunjukkan adanya peran penghancuran trombosit yang dimediasi oleh kekebalan tubuh (Wang, S., et al., 1995; Lin, C.F, et al., 2001). Peningkatan daya rekat trombosit pada sel endotel vaskular akibat pelepasan faktor pengaktif trombosit tingkat tinggi oleh monosit dengan infeksi sekunder heterolog juga berkontribusi terhadap trombositopenia (Yang, K.D., et al., 1995). Namun trombositopenia berkorelasi buruk dengan manifestasi perdarahan. Perdarahan spontan jarang terjadi bahkan dengan jumlah di bawah 100.000 sel/cm³. Hal ini sangat terkait dengan tingkat keparahan kebocoran pembuluh darah. Jumlah trombosit di bawah 100.000 sel/cm³ atau penurunan jumlah trombosit secara cepat dikaitkan dengan penyakit parah.

Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada DBD menurut Tayal, et al. (2023) yaitu: gagal hati akut, gagal ginjal akut, efusi pleura, *Hemophagocytic Lymphohistiocytosis* (HLH). Gagal jantung, edema paru akut umum terjadi sebagai komplikasi umum manajemen DBD yaitu kelebihan cairan. Penyebab kelebihan cairan pada manajemen DBD diantaranya: pemberian cairan intravena secara berlebihan atau terlalu cepat; penyalahgunaan larutan kristaloid hipotonik (seharusnya isotonis); pemberian volume cairan intravena yang tidak tepat pada penderita dengan perdarahan hebat yang tidak diketahui sebelumnya; transfusi yang tidak tepat dalam menggunakan FFP, konsentrat trombosit, dan kriopresipitat; pemberian cairan intravena tetap diberikan walaupun kebocoran plasma telah teratasi (24- 48 jam setelah bebas demam); dan kondisi komorbid seperti penyakit jantung bawaan atau iskemik, penyakit paru-paru kronis, dan ginjal (Menkes RI, 2020).

Penatalaksanaan

Indikasi pemberian cairan intravena menurut *World Health Organization* (2011), yaitu:

1. Jika pasien tidak mendapat asupan cairan oral yang cukup atau muntah.
2. Ketika hematokrit terus meningkat 10–20% meskipun telah dilakukan rehidrasi oral.
3. Risiko terjadi syok atau dalam keadaan syok.

Prinsip umum terapi cairan pada DBD antara lain sebagai berikut:

1. Larutan kristaloid isotonik sebaiknya digunakan sepanjang periode kritis kecuali pada bayi yang sangat muda <6 bulan yang dapat menggunakan natrium klorida 0,45%.
2. Larutan koloid hiperonkotik (osmolaritas >300 mOsm/l) seperti dekstran 40 dapat digunakan pada pasien dengan kebocoran plasma masif, dan pada pasien yang tidak memberikan respons terhadap volume minimum kristaloid.
3. Volume cairan rumatan + dehidrasi 5% harus diberikan untuk mempertahankan volume dan sirkulasi intravaskular yang memadai.
4. Durasi terapi cairan intravena tidak boleh melebihi 24 hingga 48 jam bagi penderita syok. Namun, bagi pasien yang tidak mengalami syok, durasi pemberian terapi cairan intravena mungkin harus lebih lama tetapi tidak lebih dari 60 hingga 72 jam
5. Pada pasien obesitas, berat badan ideal harus dijadikan pedoman dalam menghitung volume cairan.
6. Kecepatan pemberian cairan intravena harus disesuaikan dengan kondisi klinis pasien.
7. Transfusi trombosit tidak dianjurkan untuk trombositopenia (tidak ada profilaksis transfusi trombosit).

Penatalaksanaan pasien dengan tanda peringatan

Penting untuk memverifikasi apakah tanda-tanda peringatan tersebut disebabkan oleh sindrom syok dengue atau penyebab lain yang serupa seperti gastroenteritis akut, refleks vasovagal, hipoglikemia, dll. Adanya trombositopenia dengan bukti kebocoran plasma seperti peningkatan hematokrit dan efusi pleura membedakan DBD/ DSS dari penyebab lain. Kadar glukosa darah dan tes laboratorium lainnya mungkin diindikasikan untuk mengetahui penyebab.

Penatalaksanaan DBD menurut *World Health Organization* (2011)

- 1) DBD derajat 1 & 2 (nonsyok)
 - a) Antipiretik + cairan rumatan/ atau cairan oral. Lakukan pemantauan setiap 12-24 jam.
 - b) Antipiretik yang dianjurkan dianjurkan parasetamol bukan aspirin.

- c) Upayakan tidak memberikan obat yang tidak diperlukan (misalnya antasid, anti emetik) untuk mengurangi beban detoksifikasi obat dalam hati.
- d) Pada ensefalopati dengue diberikan antibiotic, dan kortikosteroid, namun apabila terdapat perdarahan saluran cerna kortikosteroid tidak diberikan.
- e) Terapi cairan: cairan pe oral + cairan intravena rumatan per hari + 5% defisit diberikan selama 48 jam atau lebih. Misalnya pada anak dengan berat badan 20 kg, defisit 5% adalah $50 \text{ ml/kg} \times 20 = 1000 \text{ ml}$, cairan rumatan adalah 1500 ml/hari. Sehingga asupan cairan adalah cairan rumatan + deficit 5% = 2500 ml. Volume ini akan diberikan selama 48 jam pada kondisi non syok
- f) Kecepatan cairan IV disesuaikan dengan kecepatan kehilangan plasma, sesuai kondisi klinis, tanda vital, diuresis, dan hematokrit

2) DBD derajat 3

Sebagian besar kasus *Dengue Shock Syndrome* (DSS) akan memberikan respons terhadap resusitasi cairan 10 ml/kg pada anak-anak atau 300-500 ml pada orang dewasa di atas satu jam atau dengan bolus, jika perlu. Selanjutnya pemberian cairan harus mengikuti kecepatan infus pada kasus DSS. Namun, sebelum mengurangi kecepatan cairan intravena, kondisi klinis, tanda-tanda vital, urin output dan tingkat hematokrit harus diperiksa untuk memastikan perbaikan kondisi klinis. Pemeriksaan laboratorium ABCS (Acidosis, Bleeding, Calcium, Blood sugar) sebaiknya dilakukan pada kasus syok dan non syok ketika tidak ada perbaikan yang tercatat meskipun penggantian volume memadai.

3) DBD dengan syok berkepanjangan (DBD derajat IV)

- a) Terapi cairan: 10 ml/kg cairan bolus dalam 10-15 menit, bila tekanan darah sudah pulih, cairan selanjutnya sesuai algoritma pada derajat III
- b) Jika syok belum teratasi: setelah 10ml/kg pertama diulang bolus 10 ml/kg, dapat diberikan bersama koloid 10-30ml/kgBB secepatnya dalam 1 jam dan koreksi hasil laboratorium yang tidak normal
- c) Transfusi darah perlu dipertimbangkan sebagai Langkah selanjutnya (setelah review hematokrit sebelum resusitasi)
- d) Pantau secara ketat (pemasangan katerisasi urin, katerisasi pembuluh

darah vena pusat / jalur arteri)

- e) Inotropik dapat digunakan untuk mendukung tekanan darah
- f) Apabila jalur intravena tidak didapatkan segera, coba cairan elektrolit per oral bila pasien sadar atau jalur intraoseus. Jalur intraoseus dilakukan dalam keadaan darurat atau setelah dua kali kegagalan mendapatkan jalur vena perifer atau setelah gagal pemberian cairan melalui oral. Cairan intraosesus harus dikerjakan secara cepat dalam 2-5 menit

Tabel 3.3
Tatalaksana DBD

Kelompok	Prinsip penatalaksanaan
A	Cairan oral, parasetamol (hindari Obat Inflamasi Non Steroid), jelaskan tanda bahaya
B tanpa tanda peringatan	Cairan oral; jika tidak dapat ditoleransi, berikan cairan intravena selama 24-48 jam (NaCl 0,9% atau Ringer laktat) dengan kecepatan <i>maintenance</i> . Pemantauan parameter klinis dan laboratorium
B dengan tanda peringatan	Hematokrit <i>baseline</i> , cairan isotonik: 5–7 mL/kg/jam selama 1–2 jam; 3–5 mL/kg/jam selama 2–4 jam; 2–3 mL/kg/jam sampai pasien dapat meminum secara oral dengan cukup. Menambah atau mengurangi laju cairan berdasarkan nilai hematokrit Pemantauan parameter klinis dan laboratorium
C	Resusitasi cairan Pengobatan manifestasi perdarahan Kontrol glikemik Hentikan cairan intravena setelah hemodinamik stabil

(Sumber: Tayal, et al., 2023)

Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada kasus DBD menurut Menkes RI (2020), yaitu:

- 1) Deteksi antigen NS1: ELISA atau imunokromatografi polimerase chain reaction (PCR) untuk mendeteksi RNA virus.
- 2) Uji serologi IgM/IgG
- 3) Uji serologi lain: uji hambatan hemaglutinasi (HH), uji netralisasi
- 4) Biakan virus dengue
- 5) Deteksi RNA virus dengan uji amplifikasi asam nukleat (Nucleic acid amplification test, NAAT)

- 6) Foto toraks posisi PA (Postero Anterior) Erect dan Lateral.
- 7) Jumlah leukosit normal dengan jumlah neutrofil yang dominan pada fase awal demam. Perubahan jumlah leukosit (≤ 5000 sel / mm³) dan rasio neutrofil terhadap limfosit (neutrofil < limfosit) dapat digunakan untuk memprediksi periode kritis dari kebocoran plasma
- 8) Jumlah trombosit normal pada fase awal demam. Penurunan ringan dapat ditemukan setelah fase awal. Pada akhir fase demam atau sebelum syok terjadi, terjadi penurunan secara tiba-tiba jumlah trombosit hingga di bawah 100.000 sel/mm, biasanya ditemukan diantara demam hari ke-3 dan ke-10. Derajat trombositopenia berkorelasi dengan tingkat keparahan DBD.
- 9) Hematokrit dalam rentang normal pada awal fase demam. Demam tinggi dapat menyebabkan hematokrit sedikit meningkat, anoreksia dan muntah. Peningkatan hematokrit secara mendadak dapat terjadi bersamaan atau segera setelah jumlah trombosit turun. Bukti terjadinya kebocoran plasma yaitu adanya hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit sebesar 20% dari kadar hematokrit awal, misalnya dari jumlah hematokrit 35% hingga $\geq 42\%$).
- 10) Hipoproteinemia/albuminemia (sebagai akibat dari kebocoran plasma), hiponatremia, dan kadar aspartat aminotransferase serum yang sedikit meningkat (≤ 200 U/L) dengan rasio AST: ALT >2.

2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan DHF

Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah pengumpulan, pengorganisasian, validasi, dan dokumentasi data atau informasi yang dilakukan secara sistematis. Pengkajian dilakukasn secara berkesinambungan yang dalam semua tahap proses keperawatan. Dalam tahap implementasi, pengkajian ulang klien melengkapi dan memperbaiki data yang dikumpulkan. Semua tahapan proses keperawatan bergantung pada pengumpulan data yang akurat dan lengkap (Kozier, et. al., 2018). Adapun pengkajian pada pasien demam berdarah dengue yaitu:

- 1) Keluhan utama: demam
- 2) Riwayat penyakit sekarang: adanya keluhan demam disertai menggigil. Demam turun pada hari ke 3-7. Kadang disertai batuk pilek, nyeri menelan, mual, muntah, diare atau konstipasi, anoreksia,

sakit kepala, otot, dan sendi, nyeri ulu hati, dan pegal pada bola mata, serta adanya manifestasi perdarahan pada kulit, gusi, melena atau hematemesis.

- 3) Riwayat penyakit yang pernah diderita: riwayat DBD sebelumnya.
- 4) Kondisi Lingkungan: apakah tinggal di daerah padat penduduk dan kebersihan lingkungan kurang (air yang menggenang atau baju menggantung di kamar)
- 5) Pola Kebiasaan
 - a) Nutrisi dan metabolisme: frekuensi, jenis, nafsu makan berkurang dan menurun.
 - b) Eliminasi: kadang diare atau konstipasi. Sementara DBD pada grade IV sering terjadi hematuria.
 - c) Tidur dan istirahat: adanya keluhan kurang tidur karena nyeri otot dan sendi.
 - d) Kebersihan: upaya untuk membersihkan tempat sarang nyamuk *Aedes aegypti* kurang.
 - e) Perilaku dan tanggapan bila ada keluarga yang sakit serta usaha untuk menjaga kesehatan.

6) Pemeriksaan fisik

Berdasarkan tingkatan DBD, sebagai berikut: derajat 1 (kesadaran composmentis, keadaan umum lemah, tanda-tanda vital dan nadi lemah), derajat II (kesadaran composmetis, keadaan umum lemah, ada perdarahan spontan petekie, perdarahan gusi dan telinga, serta nadi lemah, kecil, dan tidak teratur), derajat III (kesadaran apatis, somnolen, keadaan umum lemah, nadi lemah, kecil dan tidak teratur, serta tekanan darah menurun), dan derajat IV (kesadaran coma, tanda-tanda vital : nadi tidak teraba, tekanan darah tidak teratur, pernafasan tidak teratur, ekstremitas dingin, berkeringat, dan kulit tampak biru)

- a) Sistem Integumen: adanya petekie pada kulit, turgor kulit menurun, dan keringat dingin, kuku sianosis
Kepala dan leher: nyeri kepala, muka kemerahan karena demam, konjungtiva anemis, epitaksis pada DBD derajat II, III, dan IV, mukosa bibir kering, perdarahan gusi, nyeri saat menelan, hiperemia faring dan terjadi perdarahan ditelinga (pada grade II,III,IV).
- b) Dada: bentuk simetris dan kadang-kadang terasa sesak, dapat

terjadi efusi pleura

- c) Abdomen: nyeri tekan, hepatomegali dan asites
- d) Ekstremitas: akral dingin, nyeri otot sendi dan tulang.

7) Pemeriksaan laboratorium

- a) Hemoglobin dan PVC meningkat ($\geq 20\%$)
- b) Trombositopenia ($\leq 100.000/\text{ml}$)
- c) Leukopenia (mungkin normal atau leukositosis)
- d) Ig. D dengue positif
- e) Hasil pemeriksaan kimia darah menunjukkan hipoproteinemia, hipokloremia, dan hyponatremia
- f) Ureum dan pH darah mungkin meningkat
- g) Asidosis metabolik : $\text{pCO}_2 < 35\text{-}40 \text{ mmHg}$ dan HCO_3 rendah
- h) SGOT /SGPT mungkin meningkat.

Diagnosis Keperawatan

Menegakkan diagnosis keperawatan adalah langkah penting dalam proses keperawatan. Semua kegiatan sebelum fase ini diarahkan pada perumusan analisis keperawatan, hipotesis, atau diagnosis, yang diikuti oleh perencanaan aktivitas keperawatan (Kozier, et al., 2018). Diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien demam berdarah dengue berdasarkan Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2018) yaitu:

- 1) Hipovolemia berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler
- 2) Risiko perdarahan dengan faktor risiko trombositopenia
- 3) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (sakit kepala parah, nyeri sendi, dan rasa tidak nyaman pada perut).
- 4) Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit
- 5) Defisit pengetahuan mengenai penatalaksanaan demam berdarah, komplikasi, dan tindakan pencegahannya.
- 6) Kecemasan berhubungan dengan diagnosis dan penatalaksanaan demam berdarah.

Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan pada pasien dengan DBD menurut Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2016) dan Tim Pokja SIKI DPP PPNI (2016) antara lain yaitu:

Tabel 3.4
Rencana Keperawatan

a. SDKI : Diagnosis Keperawatan Hipovolemia (D.0023) Penyebab: kehilangan cairan aktif, kegagalan mekanisme regulasi																																																																																															
SLKI : Tujuan Keperawatan			SIKI: Intervensi Keperawatan																																																																																												
Setelah dilakukan tindakan keperawatan ... x ... jam diharapkan status cairan membaik (L.03028) Dengan kriteria hasil Status cairan (L.03028) <table border="1"> <tr> <th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr> <tr> <td>kekuatan nadi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>membrane mukosa lembap</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 1= menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat <table border="1"> <tr> <th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr> <tr> <td>frekuensi nadi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>tekanan darah</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>tekanan nadi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>turgor kulit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Jugular Venous Pressure (JVP)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Hemoglobin</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Hematokrit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Central Venous Pressure</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>intake cairan</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>status mental</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>suhu tubuh</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 1=memburuk, 2= cukup memburuk,			Indikator	1	2	3	4	5	kekuatan nadi						membrane mukosa lembap						Indikator	1	2	3	4	5	frekuensi nadi						tekanan darah						tekanan nadi						turgor kulit						Jugular Venous Pressure (JVP)						Hemoglobin						Hematokrit						Central Venous Pressure						intake cairan						status mental						suhu tubuh						Manajemen Hipovolemia (I.03116) 1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, haus dan lemah) 2) Pantau intake dan output cairan 3) Hitung kebutuhan cairan 4) Posisikan pasien dengan posisi <i>modified trendelenburg</i> 5) Berikan asupan cairan oral 7) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 8) Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak 9) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (contoh cairan NaCl, RL) 10) Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (contoh glukosa 2,5%, NaCl 0,4%) 11) Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis. albumin, plasmanate) 12) Kolaborasi pemberian produk darah Pemantauan Cairan (I.03121) 1) Pantau frekuensi dan kekuatan nadi 2) Pantau tekanan darah 3) Pantau berat badan 4) Pantau waktu pengisian kapiler 5) Pantau elastisitas atau turgor kulit 6) Pantau jumlah, waktu dan berat jenis urine 7) Pantau hasil pemeriksaan serum (mis. Osmolaritas serum, hematocrit, natrium, kalium, BUN)		
Indikator	1	2	3	4	5																																																																																										
kekuatan nadi																																																																																															
membrane mukosa lembap																																																																																															
Indikator	1	2	3	4	5																																																																																										
frekuensi nadi																																																																																															
tekanan darah																																																																																															
tekanan nadi																																																																																															
turgor kulit																																																																																															
Jugular Venous Pressure (JVP)																																																																																															
Hemoglobin																																																																																															
Hematokrit																																																																																															
Central Venous Pressure																																																																																															
intake cairan																																																																																															
status mental																																																																																															
suhu tubuh																																																																																															

3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik

Keseimbangan cairan (L.03020)

Indikator	1	2	3	4	5
Asupan cairan					
membrane mukosa lembap					

1= menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat

Indikator	1	2	3	4	5
dehidrasi					

1=meningkat, 2= cukupmeningkat, 3= sedang, 4=cukup menurun, 5 =menurun

Indikator	1	2	3	4	5
tekanan darah					
frekuensi nadi					
kekuatan nadi					
mata cekung					
turgor kulit					
Berat badan					

1=memburuk, 2= cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik

Keseimbangan elektrolit (L.03021)

Indikator	1	2	3	4	5
serum natrium					
serum kalium					
serum klorida					

1=memburuk, 2= cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik

8) Kaji tanda-tanda hipovolemia (contoh: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, volume urine menurun, hematocrit meningkat, haus, lemah, konsentrasi urine meningkat, berat badan menurun dalam waktu singkat)

9) Kaji faktor resiko ketidakseimbangan cairan (misal prosedur pembedahan mayor, trauma/perdarahan, luka bakar, apheresis, obstruksi intestinal, peradangan pankreas, penyakit ginjal dan kelenjar, disfungsi intestinal)

10) Atur jarak waktu pemantauan sesuai dengan kondisi pasien

11) Dokumentasi hasil pemantauan

12) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

b. SDKI : Diagnosis Keperawatan

Risiko perdarahan

Faktor risiko: trombositopenia

SLKI : Tujuan Keperawatan	SIKI: Intervensi Keperawatan																																																																		
Setelah dilakukan tindakan keperawatan ... x ... jam diharapkan tingkat perdarahan pasien menurun (L.02017) Dengan kriteria hasil Tingkat nyeri (L.08066) <table><tr><th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>Kelembaban membran</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kelembaban mukosa</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kemampuan kognitif</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1= menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat <table><tr><th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>hematemesis</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1=meningkat, 2= cukupmeningkat, 3= sedang, 4=cukup menurun, 5 =menurun <table><tr><th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr><tr><td>Hemoglobin</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Hamatokrit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Tekanan darah</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Denyut</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1=memburuk, 2= cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik	Indikator	1	2	3	4	5	Kelembaban membran						Kelembaban mukosa						Kemampuan kognitif						Indikator	1	2	3	4	5	hematemesis						Indikator	1	2	3	4	5	Hemoglobin						Hamatokrit						Tekanan darah						Denyut						Pencegahan perdarahan (I.02067). 1) Monitor tanda dan gejala adanya perdarahan (feses berwarna hitam, muntah berdarah, adanya nyeri pada ulu hati) 2) Monitor nilai hemoglobin 3) Pertahankan bedrest selama perdarahan 4) Jelaskan tanda dan gejala perdarahan 5) Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan 6) Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K 7) Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan 8) Kolaborasi pemberian obat pengontrol darah 9) Kolaborasi pemberian tranfusi darah, jika perlu
Indikator	1	2	3	4	5																																																														
Kelembaban membran																																																																			
Kelembaban mukosa																																																																			
Kemampuan kognitif																																																																			
Indikator	1	2	3	4	5																																																														
hematemesis																																																																			
Indikator	1	2	3	4	5																																																														
Hemoglobin																																																																			
Hamatokrit																																																																			
Tekanan darah																																																																			
Denyut																																																																			
c. SDKI : Diagnosis Keperawatan Nyeri akut (D.0077) Penyebab: agen pencedera fisiologis (misal inflamasi, iskemia, neoplasma)																																																																			
SLKI : Tujuan Keperawatan	SIKI: Intervensi Keperawatan																																																																		
Setelah dilakukan tindakan keperawatan ... x ... jam diharapkan tingkat nyeri menurun (L.08066)	Manajemen nyeri (I.08238) 1) Kaji lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.																																																																		

Dengan kriteria hasil Tingkat nyeri (L.08066) <table> <tr> <th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr> <tr> <td>kemampuan menuntaskan aktivitas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 1= menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat <table> <tr> <th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr> <tr> <td>keluhan nyeri</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>meringis</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>sikap protektif</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>gelisah</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>kesulitan tidur</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>berfokus pada diri sendiri</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>perasaan depresi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 1=meningkat, 2= cukupmeningkat, 3= sedang, 4=cukup menurun, 5 =menurun <table> <tr> <th>Indikator</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th></tr> <tr> <td>frekuensi nadi</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>fokus</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>perilaku</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>pola tidur</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> 1=memburuk, 2= cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik						Indikator	1	2	3	4	5	kemampuan menuntaskan aktivitas						Indikator	1	2	3	4	5	keluhan nyeri						meringis						sikap protektif						gelisah						kesulitan tidur						berfokus pada diri sendiri						perasaan depresi						Indikator	1	2	3	4	5	frekuensi nadi						fokus						perilaku						pola tidur					
Indikator	1	2	3	4	5																																																																																										
kemampuan menuntaskan aktivitas																																																																																															
Indikator	1	2	3	4	5																																																																																										
keluhan nyeri																																																																																															
meringis																																																																																															
sikap protektif																																																																																															
gelisah																																																																																															
kesulitan tidur																																																																																															
berfokus pada diri sendiri																																																																																															
perasaan depresi																																																																																															
Indikator	1	2	3	4	5																																																																																										
frekuensi nadi																																																																																															
fokus																																																																																															
perilaku																																																																																															
pola tidur																																																																																															
2) Kaji skala nyeri. 3) Kaji respons nyeri non verbal. 4) Kaji faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. 5) Kaji pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. 6) Kaji pengaruh budaya terhadap respon nyeri. 7) Kaji pengaruh nyeri pada kualitas hidup. 8) Fasilitasi istirahat dan tidur (batasi pengunjung untuk mengurangi kebisingan, kaji apakah klien suka mendengarkan musik yang menenangkan, menutup tirai, matikan lampu jika perlu). 9) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi menurunkan nyeri (Misalnya nyeri akut dikarenakan retensi Na yang menyebabkan asam laktat meningkat, maka dapat dilakukan diit rendah garam). 10) Jelaskan penyebab, periode / kurun waktu, dan pemicu nyeri. 11) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu.																																																																																															

Implementasi

Implementasi adalah fase ketika perawat melaksanakan rencana keperawatan. Pada kasus demam berdarah dengue, pemeliharaan volume cairan sirkulasi merupakan tindakan yang paling penting. Asupan cairan penderita, terutama cairan oral, harus dipenuhi. Jika asupan cairan oral penderita tidak mencukupi maka dibutuhkan suplemen cairan melalui intravena untuk mencegah dehidrasi dan hemokonsentrasi. Deteksi dini kebocoran plasma sangat penting diketahui agar penatalaksanaan yang

diberikan dapat adekuat sehingga angka kematian pada infeksi dengue dapat diturunkan.

Evaluasi Keperawatan

Pada langkah perencanaan, perawat mengidentifikasi hasil yang diinginkan (indikator) yang akan digunakan untuk mengukur (mengevaluasi) pencapaian tujuan klien (Kozier, et al., 2018). Evaluasi keperawatan pada kasus demam berdarah dengue berdasarkan Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2018) yaitu: Status cairan membaik, Tingkat perdarahan menurun, Tingkat nyeri menurun, Termoregulasi membaik, Tingkat pengetahuan membaik dan Tingkat ansietas menurun.

D. ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN THYPOID

Thypoid adalah penyakit yang mengancam kesehatan masyarakat, penyebabnya yaitu karena kurangnya air bersih dan sanitasi buruk. Kondisi ini perlu perhatian khusus baik bagi individu maupun pemerintahan (Gunawan, 2022). Masalah ini jika terus diabaikan maka akan mempengaruhi status kesehatan masyarakat secara umum, komplikasi lanjut sampai pada kematian dapat terjadi pada penderitanya (Verliani et al., 2022)

Kajian ini berfokus secara eksklusif pada karakteristik, pengertian, penyebab, faktor risiko, tanda gejala, patofisiologi, *pathway*, penanganan, pencegahan, kriteria diagnostiknya dan asuhan keperawatan. Thypoid dapat mengakibatkan 3 permasalahan dalam kehidupan penderitanya, yaitu demam berkepanjangan, gangguan sistem pencernaan dan gangguan kesadaran. Demam bisa diikuti oleh gejala tidak khas lainnya, seperti anoreksia atau batuk yang ditambah dengan adanya secret, penderita dengan demam thypoid jika tidak segera di tangani dengan baik dapat menyebabkan kematian (Cahyani & Suyami, 2021).

1. Gambaran Umum Penyakit *THYPOID*

Pengertian

Thypoid yaitu penyakit infeksi usus yang menyebabkan gejala sistemik yang disebabkan oleh "*salmonella thyposa*", *salmonella paratyphi*" A, B dan C. penyakit ini menyerang saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari 7 hari. Penularan terjadi melalui fekal-oral, melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh bakteri ini (Cahyani & Suyami, 2022).

Typhoid merupakan infeksi akut yang menyerang system pencernaan disebabkan oleh bakteri *Salmonella enterica* reservoir typhi, umumnya disebut *Salmonella typhi* (*S.typhi*) (Afifah & Pawenang, 2019). Penyakit ini sangat berbahaya jika tidak segera ditangani, gejala yang dialami klien demam satu minggu atau lebih dengan atau tanpa gangguan kesadaran. Penyakit ini ditularkan melalui makanan atau minuman yang sudah terkontaminasi oleh kotoran tinja dan urin orang sudah terinfeksi (Ulfa & Handayani, 2018).

Typhoid yaitu infeksi sistemik yang menyerang usus halus disertai terjadinya gangguan pada saluran pencernaan dengan menimbulkan berbagai gejala, Proses penyebaran *Typhoid* ini melalui sistem saluran cerna yang dimulai dari mulut, esofagus, lambung, usus duabelas jari, usus halus, usus besar melalui muntahan, urine, kotoran dari penderita salmonella typhi masuk kedalam tubuh manusia melalui makanan dan minuman yang tercemar (Jainurakhma et al., 2021)

Penyebab / Faktor Resiko

Penularan typhoid terjadi akibat dari makanan dan minuman yang terkontaminasi tinja atau urin yang tercemar oleh bakteri *salmonella typhi*. Faktor risiko penyebaran typhoid dapat melalui sanitasi lingkungan yang kurang baik, kebiasaan masyarakat yang tidak menggunakan jamban saat buang air besar, memiliki kualitas air yang buruk pada lingkungan penderita, kebersihan diri perorang buruk, kurang pengetahuan tentang kebiasaan cuci tangan yang benar, mengkonsumsi makanan dan minuman kondisi mentah (Jainurakhma et al., 2021).

Pratamawati (2019) menjelaskan etiologi dari demam typhoid disebabkan oleh salmonella typhi (*s. typhi*), paratyphi A, paratyphi B, paratyphi C. *Salmonella typhi* adalah basil tidak membentuk spora, berflagel, negatif garam dari bakteri anaerob dari family Enterobacteriaceae, panjang 1-3 m dan lebar 0.5- 0.7 m, berbentuk batang tunggal atau berpasangan. Bakteri ini mempunyai beberapa komponen antigen, diantaranya yaitu:

1. Antigen O (Somatik) : terletak pada lapisan luar dari tubuh bakteri. Bagian ini mempunyai struktur kimia lipopolisakarida atau disebut juga endotoksin. Antigen ini tahan terhadap panas dan alkohol akan tetapi tidak tahan terhadap formaldehid.

2. Antigen H (Flagel) : terletak pada flagella, fimbriae atau phili dari bakteri. Antigen ini mempunyai struktur kimia suatu protein dan tahan terhadap formaldehid akan tetapi tidak tahan terhadap panas dan alcohol.
3. Anti Vi (Virulen) : antigen Vi terletak pada kapsul dari bakteri dan dapat melindungi bakteri terhadap fagositosis.

Tanda Gejala

Jainurakhma et al (2021) menjelaskan masa inkubasi penyakit thypoid yaitu antara 7-21 hari, inkubasi terpendek 3 hari dan terlama yaitu 60 hari, dengan rata-rata masa inkubasi yaitu 14 hari dengan mengalami gejala klinis sangat bervariasi dan tidak spesifik seperti demam, sakit kepala, perut membesar, erupsi kulit. tanda gejala thypoid berdasarkan masa inkubasi yaitu:

- 1) Minggu ke-1
 - a. Keluhan: Panas berlangsung, insidious, tipe panas stepladder yang mencapai 39- 40⁰C, menggigil, nyeri kepala dan diare.
 - b. Gejala: Gangguan saluran cerna
 - c. Patologi: Bakteria
- 2) Minggu Ke-2
 - a. Keluhan: Rasa nyeri abdomen, konstipasi dan delirium/ penurunan kesadaran
 - b. Gejala: Rose sport, splenomegali, hepatomegali
 - c. Patologi: Vaskulitis, hiperplasia pada peyers patches, nodul typhoid pada limfa dan hati
- 3) Minggu Ke-3
 - a. Keluhan: Komplikasi: perdarahan saluran cerna, perforasi, syok
 - b. Gejala: Melenan, ilius, ketegangan abdomen, koma
 - c. Patologi: Ulserasi pada payers patches, nodul typhoid pada limfa dan hati
- 4) Minggu Ke-4 dst
 - a. Keluhan: Keluhan menurun, relaps, penurunan BB
 - b. Gejala: Tampak sakit berat, kakeksia
 - c. Patologi: Kolelitiasis, carrier kronik

Patofisiologi

Salmonella Typhi masuk ke melalui mulut bersama makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh bakteri ini. Beberapa bakteri musnah oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus, mencapai plague peyeri di ileum terminalis yang hipertropi (peningkatan ukuran otot). Apabila respon imun humoral mukosa (IgA) usus tidak baik, Salmonella Typhi akan memasuki sel epitel (sel m) kemudian berjalan ke lamina propria dan berkembang biak di jaringan limfatik plague Peyer di ileum distal dan kelenjar getah bening mesenterika. Jaringan limfoid plague payeri dan kelenjar getah bening mesenterika mengalami hiperplasia (peningkatan jumlah sel). Kemudian basil akan memasuki aliran darah melalui duktus torasikus dan menyebar ke semua organ endotel retikuler tubuh, terutama hati, sumsum tulang belakang dan limpa melalui sirkulasi portal usus. Selanjutnya hati membesar (hepatomegali) dengan infiltrasi 28 limfosit, monosit dan substansi plasma,. Ada juga nekrosis fokal dan splenomegali (pembesaran limpa). Di organ ini, bakteri berkembang biak serta masuk kembali ke aliran darah, yang menyebabkan sepsis kedua dengan tanda dan gejala infeksi sistemik. Perdarahan gastrointestinal akibat erosi pembuluh darah di sekitarnya Plague peyeri bersifat nekrotik dan hiperplasia (peningkatan jumlah sel). Selama minggu pertama sakit, terjadi hiperplasia plague Peyer. Proses patologis ini dapat berkembang ke lapisan muskularis, serosal usus dan menyebabkan perforasi usus. Pada minggu kedua akan terjadi nekrosis dan ulserasi plague Peyer pada minggu ketiga. Selain itu, pada minggu keempat akan terjadi penyembuhan ulkus yang meninggalkan jaringan parut (sikatriks) (Ariyanti, 2021).

Penanganan

Jainurakhma et al (2021), Menjelaskan penanganan penyakit thypoid yaitu:

1) Keperawatan

- a) Tirah baring atau *bed rest* penanganan ini untuk membantu mengurangi risiko terjadinya komplikasi seperti perdarahan usus atau perforasi usus terhadap penderita demam typhoid. Diharapkan dengan demikian dapat mempercepat proses penyembuhan.
- b) Diit padat rendah selulosa atau diit lunak rendah serat (pantang sayur dan buahan, dengan serat kasar). Pemberian diit ini, diharapkan

terpenuhinya kebutuhan nutrisi dengan mencegah kekambuhan pasien. Manajemen nutrisi penderita demam typhoid diharapkan tinggi kalori, cukup cairan, tidak merangsang, tidak menimbulkan banyak gas.

- c) Lakukan mobilisasi bertahap setelah 7 hari bebas demam, melatih kekuatan otot dan kemandirian pasien setelah demam.
- d) Rencanakan untuk melakukan promosi kesehatan bagi pasien dan keluarga, diantaranya tentang diet sehat penderita demam typhoid.
- e) Melakukan pencegahan, dengan mengajarkan pentingnya bagaimana cuci tangan dengan sabun di air yang mengalir dengan benar, terutama sebelum makan, setelah buang air kecil dan buang air besar, menangani popok kotor, menjaga kebersihan diri, menghindari makan sembarangan, menghindari makanan mentah.

2) Medis

a) Obat-obat:

- Pemberian terapi antimikroba Kloramfenikol 4x 500 mg sehari/IV (14-21 hari)
- Tiamfenikol 4 x 500 mg sehari/oral
- Kotrimoksazol 2 x 2 tablet sehari/oral (1 tablet= sulfametaksazol 400 mg + trimetoprim 80 mg) atau dosis yang sama IV, dilarutkan dalam 250 ml cairan infus.
- Ampisilin atau amoksisilin 100 mg/kg BB sehari oral/IV, dibagi dalam 3 atau 4 dosis.
- Antimikroba diberikan selama 14 hari atau sampai 7 hari bebas demam
- Floroquinol dosis harian 15 mg/kg BB, dengan lama pemberian 5-7 hari
- Ceftriaxon dosis harian 75 mg/kg BB, dengan lama pemberian 10-14 hari. Pemberian cephalosporins (cefixime, ceftriaxone) dan azithromycin merupakan alternatif pengobatan yang diberikan untuk mengurangi kerentanan terhadap penggunaan ciprofloxacin.

b) Antipiretik seperlunya

c) Vitamin B kompleks dan vitamin C

Pemeriksaan Penunjang

Jainurakhma et al (2021), menjelaskan pemeriksaan diagnostik yang perlu dilakukan dalam menegakkan diagnosa *typhoid*, Yaitu :

- 1) Pemeriksaan leukosit : Jumlah leukosit normal, leukopenia, leukositosis 10.
- 2) Anemia ringan LED meningkat, pemeriksaan SGOT, SGPT dan fosfat alka;I meningkat.
- 3) Minggu pertama biakan darah *Salmonella typhi* positif, dalam dua minggu berikutnya menurun
- 4) Biakan tinja positif dalam minggu kedua dan ketiga
- 5) Kenaikan titer reaksi widal 4 kali pada pemeriksaan ulang memastikan diagnosis. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tes widal diantaranya: pengobatan dini dengan antibiotik, gangguan pembentukan antibodi dan konsumsi kortikosteroid, waktu pengambilan darah endemik, riwayat vaksin.
- 6) Uji widal

Tes ini merupakan suatu reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi (aglutinin). Aglutinin yang spesifik terhadap salmonella terdapat dalam serum pasien demam typoid, juga pada orang yang pernah tertular salmonella dan pada orang yang pernah divaksinasi typoid. Anti gen yang digunakan pada tes widal adalah suspensi salmonella yang sudah dimatikan dan diolah di laboratorium. Maksud tes ini yaitu untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum pasien yang disangka menderita demam typoid. Akibat infeksi oleh kuman salmonella, pasien membuat antibodi (aglutinin), yaitu:

- a) Aglutinin O, yaitu dibuat karena rangsangan antigen O (berasal dari tubuh kuman).
- b) Aglutinin H, karena rangsangan antigen H (berasal dari flagella kuman).
- c) Aglutinin V, karena rangsangan antigen V (berasal dari simpai kuman).

Dari ketiga aglutinin tersebut hanya aglutinin O dan H yang ditentukan tinternya untuk diagnosis. Makin tinggi tinternya kemungkinan makin besar pasien menderita demam typoid.

- 7) Kultur

Kultur urine yang positif pada minggu pertama dan akhir minggu

kedua, sedangkan pada kultur feses dapat positif pada minggu kedua hingga minggu ketiga. 11 h. Anti salmonella typhi IgM Pemeriksaan anti salmonella typhi IgM ini dilakukan untuk mendeteksi secara dini infeksi akut pada salmonella typhi, karena antibodi IgM akan muncul pada minggu kedua sampai minggu ketiga

Pencegahan

Thypoid banyak ditemukan di negara berkembang dimana higiene pribadi dan sanitasi lingkungannya kurang baik. Prevalensi kasus bervariasi tergantung lokasi, kondisi lingkungan setempat, dan perilaku masyarakat (Oktaviana & Noviana, 2021). Bellji, & Wulandari (2023), menjelaskan dalam penelitiannya bahwa thypoid dapat dicegah dengan : Mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah makan, menghindari makanan yang tidak sehat, dan menghindari minum air mentah, Menjaga kebersihan diri dengan baik, menjaga kebersihan lingkungan, membuang sampah dengan benar, minum air bersih.

2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Thypoid

Pengkajian

Bastenjar (2020) menjelaskan pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses keperawatan yang meliputi pengumpulan data subjektif maupun obyektif secara sistematis dan cermat untuk menentukan status kesehatan klien saat ini dan riwayat kesehatan masalalu, dan menentukan status fungsional serta mengevaluasi pola coping klien saat ini serta masa lalu. Proses ini digunakan untuk menentukan diagnosa dan mengatasi respon manusia terhadap sehat dan sakit. Tahap pengkajian merupakan dasar utama dalam menentukan asuhan keperawatan yang sesuai dengan kebutuhan klien oleh karena itu pengkajian yang benar dan akurat, lengkap harus sesuai dengan kenyataan.

Anamnesa

- Identitas klien
Meliputi nama, usia, jenis kelamin, berat badan, alamat rumah agama dan nama orang tua
- Keluhan Utama
Keluhan utama yaitu perasaan utama yang paling dirasakan. Pada kasus

typhoid umumnya keluhan demam sejak satu minggu yang lalu. Demam dirasakan pada sore sampai malam hari. Dan disertai dengan mual dan muntah berisikan cairan dan makanan. klien juga merasakan lemas dan tidak nafsu makan (Sari, 2020)

- **Riwayat Penyakit Sekarang**
Meliputi sejak kapan munculnya demam, gejala lain yang menyertai peningkatan suhu tubuh seperti mual muntah, nafsu makan menurun, nyeri otot dan abdomen dan lain-lain, apakah klien menggigil, gelisah dan apa upaya yang harus di lakukan
- **Riwayat Penyakit Dahulu**
Riwayat penyakit yang pernah di derita oleh klien maupun keluarga terutama orang tua. Apakah dalam keluarga pernah memiliki riwayat penyakit keturunan atau pernah menderita penyakit kronis sehingga harus dirawat di rumah sakit
- **Riwayat Penyakit Keluarga**
Apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit thypoid, dan penyakit lainnya yang berhubungan dengan pencernaan.
- **Genogram:** Meliputi bagan susunan keluarga di mulai dari klien hingga 2 generasi keatas (orang tua kakek dan nenek)

Pemeriksaan Fisik

- **Keadaan Umum**
Memperhatikan penampilan pasien secara umum, meliputi ekspresi wajah pasien, sikap dan perilaku pasien selama dilakukan anamnesa. Dilakukan untuk mengetahui tingkat kecemasan dan ketegangan pasien.
- **Pola Persepsi manajemen kesehatan**
Menggambarkan persepsi, pemeliharaan serta penanganan kesehatan. Persepsi terhadap arti kesehatan dan penatalaksanaan kesehatan, kemampuan menyusun tujuan, pengetahuan tentang praktek kesehatan.
- **Pola Nutrisi metabolic**
Menggambarkan tentang nutrisi, balance cairan dan elektrolot, pola makan, nafsu makan, diet, flukstasi berat badan dalam 6 bulan terakhir, adanya mual muntah, masalah penyembuhan luka, dan makanan kesukaan.

- Pola eliminasi
Meliputi kandung kemih dan kulit, pola fungsi ekskresi, kebiasaan serta masalah defekasi, penggunaan kateter, masalah miksi, frekuensi defekasi dan miksi, karakteristik urin dan feses, pola input cairan, infeksi saluran kemih, aspirasi berlebih dan lain-lain
- Pola latihan aktivitas
Menggambarkan aktivitas, pola latihan, fungsi pernapasan, dan sirkulasi. Pentingnya latihan atau gerakan dalam keadaan sehat dan sakit, kekuatan otot dan ROM, riwayat penyakit jantung, frekuensi, irama, bunyi serta kedalaman napas
- Pola kognitif perseptual
Menjelaskan persepsi sensori kognitif meliputi pengkajian fungsi penglihatan, pendengaran, pembau, perasaan, dan kompensasinya terhadap tubuh. Sedangkan pola kognitif didalamnya meliputi kemampuan daya ingat klien terhadap peristiwa yang telah lama terjadi ataupun baru terjadi serta kemampuan orientasi klien terhadap waktu, tempat, dan nama orang atau benda. Tingkat pendidikan, persepsi nyeri dan penanganan nyeri, kemampuan untuk menilai nyeri dengan skala 0-10, melihat, adanya penggunaan alat bantu dengar, kehilangan fungsi dan bagian tubuh, tingkat kesadaran, orientasi klien adanya gangguan penglihatan, pendengaran, persepsi sensori, penciuman dan lain-lain
- Pola istirahat dan tidur
Menggambarkan tentang pola tidur, istirahat serta persepsi tentang energy. Jumlah jam tidur baik siang ataupun malam, masalah tidur.
- Pola konsep diri dan persepsi diri
Menggambarkan tentang sikap persepsi serta kemampuan dan sikap tentang diri sendiri. Kemampuan konsep diri antaranya gambaran diri, peran, harga diri, identitas dan ide diri sendiri.
- Pola peran hubungan
Menggambarkan dan mengetahui hubungan peran anak terhadap anggota keluarga dan masyarakat tempat tinggal klien
- Pola Reproduksi seksual
Menggambarkan riwayat penyakit, dan pemeriksaan genital
- Pola Koping Stress
Menggambarkan kemampuan mengalami stress serta penggunaan sistem pendukung. Penggunaan obat untuk menangani stress, interaksi

dengan orang terdekat, menangis, kontak mata, metode koping, efek penyakit terhadap tingkat stress.

Perumusan Masalah

Ketika Setelah melakukan analisa data selanjutnya yaitu merumuskan beberapa masalah kesehatan. Masalah kesehatan tersebut ada yang dapat diintervensi dengan masalah keperawatan dan ada pula yang tidak. Kemudian diagnosis keperawatan sesuai dengan prioritas masalah yang dapat ditentukan berdasarkan kebutuhan menurut Maslow, yaitu: keadaan yang mengancam kehidupan, keadaan yang mengancam kesehatan, persepsi tentang kesehatan, dan perawatan kesehatan.

Diagnosa keperawatan dan Rencana Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis mengenai respons klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung actual maupun potensial sedangkan Intervensi keperawatan merupakan segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Tabel 3.5
Diagnosa dan Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Hipertermia; SDKI (D.0130) berhubungan dengan proses penyakit ditandai dengan suhu tubuh diatas nilai normal	Termoregulasi; SLKI (L.141334) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 Jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: - Menggigil Indikator 1,2,3,4,5 - Kulit merah Indikator 1,2,3,4,5 - Suhu tubuh Indikator 1,2,3,4,5 - Suhu kulit Indikator 1,2,3,4,5 - Pucat Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi : - Meningkat - Cukup meningkat - Sedang - Cukup menurun - Menurun	Manajemen hipertermia; SIKI (I.15506) Observasi - Identifikasi penyebab hipertermia. - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit. - Monitor haluaran urine - Monitor komplikasi akibat hipertermia. Terapeutik - Sediakan lingkungan yang dingin. - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Berikan cairan oral - Lakukan pendinginan eksternal. Edukasi - Anjurkan tirah baring. Kolaborasi - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.
2	Nyeri akut ; SDKI (D.0077) Definisi: pengalaman sensorik atau Emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan	Tingkat nyeri; SLKI (L.08066) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 Jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : Keluhan nyeri Indikator 1,2,3,4,5 Meringis Indikator 1,2,3,4,5 Gelisah Indikator 1,2,3,4,5 Kesulitan tidur	Manajemen nyeri; SIKI (I.08238) Observasi - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, intensitas nyeri. - Identifikasi skala nyeri. - Identifikasi respon nyeri non verbal. - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri. - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup.

		Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi : •: Meningkatkan •: Cukup meningkat •: Sedang •: Cukup menurun : Menurun	7. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan. 8. Monitor efek samping penggunaan analgetik. Terapeutik 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakannya Edukasi 1. Jelaskan penyebab periode dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri. 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri, 4. Anjurkan menggunakan analgesic secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri. Kolaborasi Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
3	Hipovolemia; SDKI D.0023 Definisi: penurunan volume cairan intravascular, interstisial, dan/atau intraseluler	Status Cairan ; SLKI (L.03028) Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam, diharapkan dapat status cairan membaik Dengan kriteria hasil : a. Kekuatan nadi Indikator 1,2,3,4,5 Frekuensi nadi	Manajemen Hipovolemia; SIKI (1.03116) Observasi 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis, frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit

		Indicator 1,2,3,4,5 c. Tekanan darah Indicator 1,2,3,4,5 d. Membrane mukosa Indicator 1,2,3,4,5 Dengan Ekspetasi : 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan	meningkat, haus,lemah) 2. Monitor intake dan output cairan Terapeutik 1. Hitung kebutuhan cairan 2. Berikan asupan cairan oral Edukasi 1. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis,NaCl,RL)
4	Defisit nutrisi; SDKI (D.0019) Definisi : Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	Status Nutrisi; SLKI (L.03030) Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam, diharapkan status nutrisi membaik. Dengan kriteria hasil : a. Porsi makan yang di habiskan Indicator 1,2,3,4,5 b. Nafsu Makan Indicator 1,2,3,4,5 c. Bising usus Indicator 1,2,3,4,5 d. Nyeri Abdomen Indicator 1,2,3,4,5 e. Frekuensi makan Indicator 1,2,3,4,5 Dengan Ekspetasi : 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkatkan	Manajemen nutrisi; SIKI (L.03119) Observasi 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient 5. Identifikasi perlunya penggunaan selangnasogastric 6. Monitor asupan makan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan,jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet. 3. Sajikan makanan yang menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan yang tinggi serat untuk mencegah konstipasi Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein. 1. Berikan suplemen

			makanan, jika perlu 2. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastric jika asupan oral dapat ditoleransi. Edukasi 3. Anjurkan posisi duduk, jika mampu 4. Ajarkan diet yang di programkan Kolaborasi 5. Kolaborasikan pemberian medikasi sebelum makan. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang di butuhkan, jika perlu
5	Intoleransi Aktivitas Definisi : ketidakcukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari	Toleransi Aktivitas; SLKI (L.05047) Setelah dilakukan tindakan intervensi keperawatan selama 2x24jam diharapkan toleransi aktivitas meningkat. Dengan kriteria hasil : a. Frekuensi nadi Indikator 1,2,3,4,5 b. Keluhan lelah Indikator 1,2,3,4,5 c. Tekanan Darah Indikator 1,2,3,4,5 Dengan ekspektasi 1 : Menurun 2 : Cukup menurun 3 : Sedang 4 : Cukup meningkat : Meningkat	Manajemen energy; SIKI (I.05178) Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor pola dan jam tidur 3. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 4. Lakukan latihan rentan gerak pasif dan aktif 5. Fasilitasi duduk ditempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi 6. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 7. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

			Kolaborasi Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

Implementasi Keperawatan

Tindakan keperawatan adalah perilaku atau aktivitas spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan. Tindakan keperawatan merupakan rangkaian perilaku atau aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan (SDKI, 2018). Tindakan keperawatan terdiri dari:

- Tindakan observasi: Ditujukan untuk mengumpulkan data dan menganalisis data status kesehatan pasien. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'periksa', 'identifikasi', atau 'monitor'.
- Tindakan terapeutik: Tindakan yang secara langsung dapat berefek memulihkan status kesehatan pasien atau dapat mencegah perburukan masalah kesehatan pasien. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'berikan', 'lakukan', dan lainnya.
- Tindakan edukasi: Tindakan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pasien merawat dirinya dengan membantu pasien memperoleh perilaku baru yang dapat mengatasi masalah. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'ajarkan', anjurkan atau latih.
- Tindakan kolaborasi: Tindakan yang membutuhkan kerjasama baik dengan perawat lainnya maupun dengan profesi kesehatan lainnya. Tindakan ini membutuhkan gabungan pengetahuan, keterampilan, dan keterampilan dari berbagai profesi kesehatan. Tindakan ini hanya dilakukan jika perawat memerlukan penanganan lebih lanjut. Tindakan ini umumnya menggunakan kata-kata 'kolaborasi', atau 'rujuk'.

Evaluasi Keperawatan

SDKI (2018), menjelaskan Kegiatan evaluasi merupakan kriteria keberhasilan proses dan keberhasilan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan. Keberhasilan proses dapat dilihat dengan jalan

membandingkan antara proses dengan pedoman atau rencana proses tersebut. Sasaran evaluasi adalah:

- Proses asuhan keperawatan, berdasarkan kriteria atau rencana yang telah disusun
- Hasil tindakan keperawatan berdasarkan kriteria keberhasilan yang telah dirumuskan dalam rencana evaluasi.

Ada 3 kemungkinan hasil evaluasi yaitu :

- Tujuan tercapai, jika klien telah menunjukkan perbaikan atau kemajuan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan
- Tujuan tercapai sebagian, jika tujuan itu tidak tercapai secara maksimal, sehingga perlu dicari penyebab serta cara untuk mengatasinya.
- Tujuan dikatakan tidak tercapai apabila klien tidak menunjukkan perubahan atau kemajuan sama sekali bahkan muncul masalah baru dan perawat perlu mengkaji secara lebih dalam apakah terdapat data, analisis, diagnosa, tindakan, dan faktor-faktor lain yang tidak sesuai menjadi penyebab tidak tercapainya tujuan.

Pratamawati (2019), Menjelaskan dalam melakukan evaluasi keperawatana yaitu dengan menggunakan pendekatan SOAP (Subyektif, Obyektif, Analisa, dan Planing), dimana Subyektif adalah informasi yang didapat dipasien, Obyektif adalah informasi yang didapat dari pengamatan, *Assement* adalah analisa masalah klien dan *Planing of action* adalah rencana tindakan yang akan dilakukan kemudian. Setelah melakukan seluruh proses keperawatan dari pengkajian hingga evaluasi kepada klien, semua tindakan perlu didokumentasikan dengan benar dalam dokumentasi keperawatan.

Dokumentasi

Dokumentasi keperawatan adalah catatan tertulis atau pelaporan tentang apa yang dilakukan perawat terhadap klien, siapa yang melakukan, kapan dilakukan dan apa hasil dari tindakan yang dilakukan pada klien. Dokumentasi mencakup semua bentuk data dan informasi klien yang dapat direkam, dimulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan sampai dengan catatan keperawatan secara naratif (Risnawati,dkk. 2023).

E. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN FILARIASIS

Filariasis atau kaki gajah merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan pembengkakan parah dan kronis pada anggota badan dan bagian tubuh lainnya sebagai akibat disfungsi sistem limfatik yang disebabkan oleh infeksi parasit. Saat ini terdapat 1 miliar penduduk dunia yang berisiko tertular filariasis karena tinggal tersebar di 72 negara endemis filariasis dan 36 juta orang diantaranya mengalami kecacatan yang menetap. Di Indonesia, terdapat 236 kabupaten/ kota endemis filariasis. Terdapat 9.354 kasus filariasis dengan kecacatan menetap yang tersebar di 34 provinsi pada akhir tahun 2021 (Ditjen P2P, 2022). Sub bab ini membahas mengenai asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit tropis: Filariasis meliputi konsep penyakit (pengertian, etiologi, klasifikasi, tanda dan gejala, patofisiologi, komplikasi, dan penatalaksanaan), dan konsep asuhan keperawatan (pengkajian, diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi).

1. Gambaran Umum Penyakit Filariasis

Pengertian

Filariasis umumnya dikenal sebagai penyakit kaki gajah, adalah penyakit tropis yang terabaikan atau *Neglected Tropical Disease* (NTD). Infeksi terjadi ketika parasit filaria ditularkan ke manusia melalui nyamuk. Infeksi biasanya didapat pada masa kanak-kanak dan menyebabkan kerusakan tersembunyi pada sistem limfatik. Manifestasi penyakit ini yang sangat menyakitkan dan sangat merusak – limfedema, kaki gajah, dan pembengkakan skrotum – terjadi di kemudian hari dan dapat menyebabkan kecacatan permanen. Pasien- pasien ini tidak hanya cacat secara fisik, namun juga menderita kerugian mental, sosial dan finansial yang berkontribusi terhadap stigma dan kemiskinan. Pada tahun 2021, 882,5 juta orang di 44 negara tinggal di wilayah yang memerlukan kemoterapi preventif untuk menghentikan penyebaran infeksi. Perkiraan dasar global orang yang terkena filariasis limfatik adalah 25 juta laki-laki menderita hidrokel dan lebih dari 15 juta orang menderita limfedema. Setidaknya 36 juta orang masih menderita manifestasi penyakit kronis ini (WHO, 2023).

Etiologi

Filariasis limfatik disebabkan oleh infeksi parasit yang tergolong nematoda (cacing gelang) dari keluarga Filariodidea. Berdasarkan WHO

(2023), ada 3 jenis cacing filaria yaitu:

- 1) *Wuchereria bancrofti*, yang bertanggung jawab atas 90% kasus
- 2) *Brugia malayi*
- 3) *Brugia timori*

Filariasis limfatik ditularkan oleh berbagai jenis nyamuk, misalnya oleh nyamuk *Culex*, yang tersebar luas di wilayah perkotaan dan semi-perkotaan, terutama di pulau-pulau endemik di Pasifik. Nyamuk *Aedes*, terutama ditemukan di daerah pedesaan, dan *Anopheles*.

Tanda dan Gejala

Infeksi filariasis limfatik melibatkan kondisi tanpa gejala, akut dan kronis. Mayoritas infeksi tidak menunjukkan gejala, tidak menunjukkan tanda-tanda infeksi eksternal dan berkontribusi terhadap penularan parasit. Infeksi tanpa gejala ini masih menyebabkan kerusakan pada sistem limfatik dan ginjal serta mengubah sistem kekebalan tubuh. Saat filariasis limfatik berkembang menjadi kronis, maka akan terjadi limfedema (pembengkakan jaringan) atau penyakit kaki gajah (penebalan kulit/jaringan) pada anggota tubuh dan dapat terjadi pembengkakan skrotum (hidrokel), payudara serta organ genital. Episode akut peradangan lokal pada kulit, kelenjar getah bening, dan pembuluh limfatik seringkali menyertai limfedema kronis atau penyakit kaki gajah. Hal ini dapat disebabkan oleh respons imun tubuh terhadap parasit. Sebagian besar disebabkan oleh infeksi kulit bakteri sekunder dimana pertahanan normal telah hilang sebagian karena kerusakan limfatik (WHO, 2023).

Patofisiologi

Periodisitas mengacu pada waktu mikrofilaria paling banyak terdapat di dalam darah. Hal ini berhubungan dengan kebiasaan makan berbagai spesies nyamuk. Saat menghisap darah, nyamuk yang terinfeksi memasukkan larva infektif ke dalam tubuh manusia. Larva kemudian masuk ke tubuh inang melalui luka gigitan dan bermigrasi ke pembuluh limfatik dan berkembang menjadi dewasa. Hal ini terjadi dalam waktu 6-12 bulan. Filaria dewasa dapat hidup hingga 15 tahun. Pada limfatik, nematoda dewasa menghasilkan mikrofilaria. Mikrofilaria melalui saluran limfatik masuk ke dalam aliran darah, dimana mikrofilaria ini akan dihisap

oleh nyamuk saat nyamuk menggigit inang yang terinfeksi. Setelah satu sampai dua minggu di dalam tubuh nyamuk, mikrofilaria berkembang menjadi larva filariform stadium ketiga yang infeksi. Lalu larva filariform bermigrasi ke kelenjar saliva nyamuk. Saat nyamuk menggigit manusia, maka larva menembus kulit inang vertebrata dan siklus itu terus berlanjut (WHO, 2023).

Proliferasi cacing dewasa ini dapat menyebabkan penyumbatan limfatik yang mengganggu drainase limfatik. Penyumbatan limfatik ini dapat menyebabkan inflamasi pada system limfatik, kerusakan pembuluh limfa dan disfungsi limfa. Hal ini dapat menyulitkan tubuh untuk melawan infeksi sehingga meningkatkan resiko infeksi sekunder, terutama infeksi yang disebabkan oleh jamur dan streptococcus. Infeksi sekunder dapat mencetuskan episode akut filariasis limfatik yang berperan dalam perkembangan limfedema. Episode akut biasanya ditandai dengan inflamasi akut lokal pada kulit, limfonodi, dan pembuluh limfatik. Inflamasi ini akan menyebabkan fibrosis dan limfatik remodelling. Invasi seluler oleh sel plasma, eosinofil, makrofag, dan hiperplasia endotel limfatik juga terjadi pada episode inflamasi. Lebih lanjut terjadi disfungsi kontraktile dan perubahan kulit (menebal dan mengeras) menjadi elephantiasis (Newman & Juergens, 2022; WHO, 2023; CDC, 2018).

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada kasus filariasis yaitu:

1) Kemoterapi preventif

Strategi kemoterapi preventif yang direkomendasikan WHO untuk eliminasi filariasis limfatik adalah pemberian obat massal atau *Mass Drug Administration* (MDA). MDA melibatkan pemberian dosis obat tahunan kepada seluruh populasi berisiko. Obat-obatan yang digunakan memiliki efek terbatas pada parasit dewasa namun efektif mengurangi kepadatan mikrofilaria dalam aliran darah dan mencegah penyebaran parasit ke nyamuk. Regimen MDA yang direkomendasikan tergantung pada ko-endemisitas filariasis limfatik dengan penyakit filaria lainnya. WHO merekomendasikan rejimen MDA berikut:

- a) albendazole (400 mg) dua kali setahun untuk daerah yang co-endemik dengan loiasis;
- b) ivermectin (200 mcg/kg) dengan albendazol (400 mg) di negara

dengan onchocerciasis;

- c) diethylcarbamazine citrate (DEC) (6 mg/kg) dan albendazole (400 mg) di negara- negara tanpa onchocerciasis; Dan
- d) ivermectin (200 mcg/kg) bersama dengan diethylcarbamazine citrate (DEC) (6 mg/kg) dan albendazole (400 mg) di negara- negara yang tidak memiliki onchocerciasis dan di mana ketentuan program lainnya terpenuhi.

Dampak pengobatan massal, tergantung pada kemanjuran pengobatan dan cakupannya (proporsi total populasi yang mengonsumsi obat tersebut). POMP dengan rejimen 2 obat telah memutus siklus penularan bila dilakukan setiap tahun selama minimal 4-6 tahun dengan cakupan efektif terhadap total populasi berisiko. Garam yang diperkaya dengan DEC juga telah digunakan dalam beberapa pengaturan unik untuk mengganggu siklus transmisi.

Diethylcarbamazine (DEC) dapat membunuh mikrofilaria dan beberapa cacing dewasa. Perawatan satu hari umumnya sama efektifnya dengan perawatan 12 hari. Efek samping yang paling umum adalah pusing, mual, demam, sakit kepala, atau nyeri pada otot atau persendian. DEC tidak boleh diberikan pada pasien yang mungkin juga menderita onchocerciasis karena DEC dapat memperburuk penyakit mata onchocerciasis. Pada pasien dengan loiasis, DEC dapat menyebabkan efek samping yang serius, termasuk ensefalopati dan kematian. Risiko dan tingkat keparahan efek samping berhubungan dengan kepadatan mikrofilaria. Pada pasien dengan onchocerciasis, Ivermectin adalah obat pilihan untuk mengobati limfatik filariasis. Beberapa penelitian menunjukkan pembunuhan cacing dewasa dengan pengobatan doksisisiklin (200mg/hari selama 4-6 minggu) (Center for Disease Control and Prevention, 2018).

2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Filariasis

Pengkajian Keperawatan

Pengkajian adalah pengumpulan, pengorganisasian, validasi, dan dokumentasi data (informasi) secara sistematis (Kozier, et al., 2018). Pengkajian keperawatan untuk penyakit kaki gajah merupakan langkah penting dalam memahami kondisi pasien, mengidentifikasi potensi komplikasi, dan menyesuaikan perawatan dengan kebutuhan spesifik

pasien. Pengkajian pada pasien dengan filariasis yaitu:

- Riwayat kesehatan sebelumnya: apakah ada riwayat medis sebelumnya, termasuk diagnosis penyakit kaki gajah atau gangguan limfatik terkait. Kaji awal timbulnya gejala dan perkembangannya, termasuk bagian tubuh yang terkena, durasi pembengkakan, dan faktor apa pun yang memperburuk atau meringankan kondisi tersebut. Kaji perjalanan terakhir ke daerah endemis dimana filariasis limfatik banyak terjadi.
- Pemeriksaan fisik: periksa dan ukur area yang terkena untuk mengetahui adanya pembengkakan, kemerahan, perubahan kulit, dan adanya luka terbuka, bisul, atau infeksi. Palpasi kulit untuk tekstur, suhu, dan kelembutan. Kaji rentang gerak, fungsi, dan kekuatan anggota tubuh yang terkena. Periksa kelenjar getah bening di dekatnya untuk mengetahui adanya pembesaran dan nyeri tekan. Evaluasi tanda-tanda infeksi kulit sekunder atau selulitis.
- Pengkajian nyeri: kaji tingkat nyeri pasien di area yang terkena, sifat nyeri, seperti kualitasnya, durasinya, dan faktor-faktor yang memperburuk atau meredakannya.
- Psikososial: kaji kesejahteraan emosional dan psikologis pasien, karena penyakit kaki gajah dapat berdampak signifikan terhadap citra tubuh dan harga diri. Kaji adanya tanda-tanda depresi, kecemasan, atau tekanan emosional lainnya.
- Penilaian Fungsional: evaluasi kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari-hari (ADL), termasuk mobilitas dan perawatan diri. Identifikasi segala keterbatasan atau tantangan yang mungkin dihadapi pasien akibat kondisi tersebut.
- Pengkajian luka: jika terdapat luka terbuka atau bisul, kaji ukuran, penampakan, bau, dan drainasenya. Perhatikan tanda-tanda infeksi, seperti kemerahan, bengkak, atau keluarnya cairan bernanah.
- Pendidikan pasien: Kaji pemahaman pasien tentang kondisinya dan kesediaannya untuk berpartisipasi dalam perawatannya.

Diagnosa Keperawatan

Fase diagnosis keperawatan dari proses keperawatan mencakup identifikasi satu atau lebih diagnosis keperawatan atau pernyataan masalah dan berkolaborasi dengan klien untuk menetapkan hasil kesehatan prioritas. Istilah mendiagnosis atau menganalisis mengacu pada

proses penalaran, sedangkan istilah diagnosis atau pernyataan masalah adalah pernyataan atau kesimpulan mengenai sifat suatu fenomena (Kozier, et al., 2018). Adapun diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien dengan filariasis yaitu:

- a. Gangguan integritas kulit/ jaringan berhubungan dengan disfungsi limfatik dan pembengkakan kronis
- b. Nyeri kronis yang berhubungan dengan limfedema dan peradangan
- c. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan pembengkakan anggota badan dan penurunan rentang gerak
- d. Risiko infeksi berhubungan dengan luka terbuka, gangguan drainase limfatik, dan limfedema
- e. Gangguan citra tubuh yang berhubungan dengan pembengkakan yang menodai
- f. Risiko gangguan isolasi sosial terkait dengan stigma cacat yang terlihat
- g. Defisit pengetahuan terkait penyakit kaki gajah dan penanganannya

Rencana Keperawatan

Perencanaan adalah fase yang sistematis dalam proses keperawatan yang melibatkan pengambilan keputusan dan pemecahan masalah. Dalam perencanaan, perawat mengacu pada data pengkajian, diagnosis keperawatan, dan prioritas klien ketika membuat intervensi keperawatan yang diperlukan (Kozier, et al. (2018).

Implementasi

Implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Untuk melaksanakan rencana perawatan dengan sukses, perawat memerlukan keterampilan kognitif, interpersonal, dan teknis yang baik. Keterampilan ini berbeda antara satu sama lain, namun dalam praktiknya, perawat mengkombinasikan keterampilan tersebut untuk mencapai hasil terbaik (Kozier et al, 2018). Pada kasus Filariasis, perawat dapat mengidentifikasi waktu dan tempat menggigit nyamuk serta tempat perkembangbiakannya. Jika penularan terjadi oleh nyamuk yang menggigit pada malam hari di dalam rumah maka tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan penyemprotan, menggunakan pestisida residual, memasang kawat kasa, tidur dengan menggunakan kelambu (lebih baik yang sudah dicelup dengan insektisida piretroid), memakai obat gosok anti nyamuk (repellents) dan membersihkan tempat

perindukan nyamuk seperti kakus yang terbuka, banban bekas, batok kelapa dan membunuh larva dengan larvasida. Tindakan lain yang dapat dilakukan adalah membersihkan kolam-kolam dari tumbuhan air yang menjadi sumber oksigen bagi larva tersebut.

Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan pada kasus filariasis berdasarkan Tim Pokja SLKI DPP PPNI (2018) yaitu: Integritas kulit dan jaringan meningkat, Tingkat nyeri menurun, Mobilitas fisik meningkat, Tingkat infeksi menurun, Citra tubuh meningkat, Keterlibatan sosial meningkat dan Tingkat pengetahuan membaik.

Tabel 3.6
Rencana Keperawatan

1. SDKI : Diagnosis Keperawatan Gangguan mobilitas fisik (D.0054) Penyebab: gangguan muskuloskeletal						
SLKI : Tujuan Keperawatan			SIKI: Intervensi Keperawatan			
Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan selama ... x.. jam mobilitas fisik meningkat (L.05042) Dengan kriteria hasil Mobilitas fisik (L.05042)			Dukungan Ambulasi (1.06171) 1) Kaji adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2) Kaji toleransi fisik melakukan ambulasi 3) Pantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi 4) Pantau kondisi umum selama melakukan ambulasi 5) Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu seperti tongkat, kruk 6) Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu 7) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi 8) Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi 9) Anjurkan melakukan ambulasi dini 10) Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan seperti berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi			
Indikator	1	2	3	4	5	
pergerakan ekstremitas						
kekuatan otot						
rentang gerak/ <i>Range of Motion</i> (ROM)						
1= menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat						
Indikator	1	2	3	4	5	
nyeri						
kaku sendi						
gerakan terbatas						
kelemahan fisik						
1=meningkat,2=cukup meningkat, 3= sedang, 4=cukup menurun, 5 =menurun						
			Dukungan Mobilisasi (I.05173) 1) Kaji adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2) Kaji toleransi fisik saat melakukan pergerakan 3) Pantau frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilitas 4) Pantau kondisi umum selama melakukan mobilisasi 5) Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (misalnya pagar tempat tidur) 6) Fasilitasi melakukan pergerakan , jika perlu 7) Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan 8) Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 9) Anjurkan melakukan mobilisasi dini			

Koordinasi pergerakan (L.05041)						10) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya duduk ditempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
Indikator	1	2	3	4	5	
kekuatan otot						
kontrol gerakan						
keseimbangan gerakan						10) Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya duduk ditempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
1 = menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat						
2. SDKI : Diagnosis Keperawatan Gangguan citra tubuh (D.0083) Penyebab: perubahan struktur/bentuk tubuh						
SLKI : Tujuan Keperawatan			SIKI: Intervensi Keperawatan			
Setelah dilakukan tindakan keperawatan ... x ... jam diharapkan citra tubuh meningkat (L.09067) Dengan kriteria hasil Citra tubuh (L.09067)			Promosi citra tubuh (I.09305)			
Indikator	1	2	3	4	5	3) Identifikasi harapan citra tubuh berdasarkan tahap perkembangan 4) Identifikasi budaya, agama, jenis kelamin, dan umur terkait citra tubuh 5) Identifikasi perubahan citra tubuh yang mengakibatkan isolasi sosial 6) Monitor frekuensi pernyataan kritik terhadap diri sendiri 7) Monitor apakah pasien bisa melihat bagian tubuh yang berubah 8) Diskusikan perubahan tubuh dan fungsinya 9) Diskusikan perbedaan penampilan fisik terhadap harga diri 10) Diskusikan perubahan akibat pubertas, kehamilan, dan penuaan 11) Diskusikan kondisi stress yang mempengaruhi citra tubuh (mis: luka, penyakit, pembedahan) 12) Diskusikan cara mengembangkan harapan citra tubuh secara realistis 13) Diskusikan persepsi pasien dan keluarga tentang perubahan citra tubuh
Melihat bagian tubuh						
Menyentuh bagian tubuh						
Verbalisasi kecacatan bagian tubuh						
1=memburuk, 2= cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik, 5 = membaik						
Indikator	1	2	3	4	5	
Verbalisasi perasaan negatif						

tentang perubahan tubuh						14) Jelaskan kepada keluarga tentang perawatan perubahan citra tubuh
Verbalisasi kekhawatiran pada penolakan/reaksi orang lain						15) Anjurkan mengungkapkan gambaran diri sendiri terhadap citra tubuh
Verbalisasi perubahan gaya hidup						16) Anjurkan menggunakan alat bantu (mis: pakaian, wig, kosmetik)
Menyembunyi kan bagian tubuh berlebihan						17) Anjurkan mengikuti kelompok pendukung (mis: kelompok sebaya)
Menunjukkan bagian tubuh berlebihan						18) Latih fungsi tubuh yang dimiliki
Fokus pada bagian tubuh						19) Latih peningkatan penampilan diri (mis: berdandan)
Fokus pada penampilan masa lalu						20) Latih pengungkapan kemampuan diri kepada orang lain maupun kelompok
1=meningkat, 2= cukup meningkat, 3= sedang, 4=cukup menurun, 5 =menurun						
Indikator	1	2	3	4	5	
Respon nonverbal pada perubahan tubuh						
Hubungan sosial						
1=memburuk, 2= cukup memburuk, 3 = sedang, 4 = cukup membaik,						
14) Jelaskan kepada keluarga tentang perawatan perubahan citra tubuh						
15) Anjurkan mengungkapkan gambaran diri sendiri terhadap citra tubuh						
16) Anjurkan menggunakan alat bantu (mis: pakaian, wig, kosmetik)						
17) Anjurkan mengikuti kelompok pendukung (mis: kelompok sebaya)						
18) Latih fungsi tubuh yang dimiliki						
19) Latih peningkatan penampilan diri (mis: berdandan)						
20) Latih pengungkapan kemampuan diri kepada orang lain maupun kelompok						
Promosi Koping (I.09312)						
1) Identifikasi kegiatan jangka pendek dan panjang sesuai tujuan						
2) Identifikasi kemampuan yang dimiliki						
3) Identifikasi sumber daya yang tersedia untuk memenuhi tujuan						
4) Identifikasi pemahaman proses penyakit						
5) Identifikasi dampak situasi terhadap peran dan hubungan						
6) Identifikasi metode penyelesaian masalah						
7) Identifikasi kebutuhan dan keinginan terhadap dukungan sosial						
8) Diskusikan perubahan peran yang dialami						
9) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan						
10) Diskusikan alasan mengkritik diri sendiri						
11) Diskusikan untuk mengklarifikasi kesalahpahaman dan mengevaluasi perilaku sendiri						
12) Diskusikan konsekuensi tidak menggunakan rasa bersalah dan rasa malu						
13) Diskusikan risiko yang menimbulkan bahaya pada diri sendiri						
14) Fasilitasi dalam memperoleh informasi yang dibutuhkan						
15) Berikan pilihan realistis mengenai aspek-aspek tertentu dalam perawatan						
16) Motivasi untuk menentukan harapan yang realistis						

5 = membaik	17) Tinjau Kembali kemampuan dalam pengambilan keputusan 18) Hindari mengambil keputusan saat pasien berada dibawah tekanan 19) Motivasi terlibat dalam kegiatan sosial 20) Motivasi mengidentifikasi sistem pendukung yang tersedia 21) Damping saat berduka (mis: penyakit kronis, kecacatan) 22) Perkenalkan dengan orang atau kelompok yang berhasil mengalami pengalaman sama 23) Dukung penggunaan mekanisme pertahanan yang tepat 24) Kurangi rangsangan lingkungan yang mengancam 25) Anjurkan menjalin hubungan yang memiliki kepentingan dan tujuan sama 26) Anjurkan penggunaan sumber spiritual, jika perlu 27) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi 28) Anjurkan keluarga terlibat 29) Anjurkan membuat tujuan yang lebih spesifik 30) Ajarkan cara memecahkan masalah secara konstruktif 31) Latih penggunaan Teknik relaksasi 32) Latih keterampilan sosial, sesuai kebutuhan 33) Latih mengembangkan penilaian obyektif
1. SDKI : Diagnosis Keperawatan Gangguan integritas kulit/ jaringan (D.0129) Penyebab: perubahan sirkulasi	
SLKI : Tujuan Keperawatan	SIKI: Intervensi Keperawatan
Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan selama ... x.. jam integritas kulit dan jaringan meningkat (L.14125) Dengan kriteria hasil Integritas kulit dan jaringan(L.14125)	Perawatan integritas kulit (I.11353) 1) Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (Mis.perubahan status nutrisi) 2) Monitor hasil laboratorium (tes darah : urea & kreatinin, tes urine : protein & hematuria) 3) Oleskan agen topical pada kulit yang gatal 4) Ajarkan diet yang diprogramkan (diet rendah protein, garam, batasi minum)

Indikator	1	2	3	4	5
Elastisitas					
Hidrasi					
Perfusi jaringan					
1= menurun, 2= cukup menurun, 3= sedang, 4= cukup meningkat, 5= meningkat					
Indikator	1	2	3	4	5
Kerusakan jaringan					
Kerusakan lapisan kulit					
Nyeri					
1=meningkat, 2=cukup meningkat, 3= sedang, 4=cukup menurun, 5 =menurun					

5) Edukasi penyebab gangguan integritas kulit
6) Kolaborasi pemberian obat topikal

F. DINAMIKA KELAS

Pembelajaran mandiri dilakukan dalam bentuk penugasan berupa kasus mengenai asuhan keperawatan pada klien dengan malaria, DHF, thypoid dan filariasis. Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk melaksanakan diskusi kelompok yaitu mendiskusikan terkait materi yang disampaikan pengajar.

G. RANGKUMAN MATERI

1. Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh protozoa dari genus plasmodium dan ditularkan melalui nyamuk anopheles betina. Ada 4 jenis spesies parasite malaria, yaitu: plasmodium falciparum, plasmodium vivax, plasmodium malariae, dan plasmodium ovale. Manifestasi klinik yang paling khas dari malaria yaitu demam periodik, splenomegali, dan anemia. Malaria yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi, yaitu: malaria serebral, anemia berat, hipoglikemia, gagal ginjal akut, malaria haemoglobinuria, syok hypovolemia, dan malaria biliosa. Terapi yang dapat diberikan diantaranya kloroquin, mefloquine, kinin, doksisklin, sulfadoksin, dan pirimetamin. Pencegahan malaria dapat dilakukan

dengan cara memberantas sarang nyamuk, membunuh jentik nyamuk, menggunakan kelambu saat tidur, memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi, dll.

2. Demam berdarah merupakan infeksi arboviral yang bersifat hiperendemik di daerah beriklim tropis dan subtropis. Manifestasi klinis demam berdarah dapat berkisar dari infeksi tanpa gejala hingga infeksi berat dengan kegagalan multi organ. Demam berdarah dengue merupakan salah satu infeksi dengue dengan ciri kebocoran plasma. Kebocoran plasma pada DBD bersifat selektif (ruang pleuroperitoneal), sementara dan dinamis, serta memerlukan pemantauan yang cermat dan resusitasi cairan yang cermat. Selain itu, demam berdarah dapat muncul dengan manifestasi yang luas dan tidak biasa yang mempengaruhi organ manapun, termasuk jantung, hati, ginjal dan otak.
3. Typhoid merupakan infeksi akut yang menyerang system pencernaan yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, gejala yang ditimbulkan yaitu demam tinggi satu minggu atau lebih dengan atau tanpa gangguan kesadaran, selain itu menyebabkan nyeri kepala, gangguan pencernaan, diare, konstipasi, melena, hepatomegaly, splenomegaly bahkan kematian. Penyakit ini ditularkan melalui makanan atau minuman yang sudah terkontaminasi oleh kotoran tinja dan urin orang sudah terinfeksi bakteri *Salmonella typhi*. Penanganan yang dapat dilakukan berupa Tirah baring atau bed rest untuk membantu mengurangi risiko terjadinya komplikasi seperti perdarahan usus atau perforasi usus, Diit padat rendah selulosa atau diit lunak rendah serat (pantang sayur dan buahan, dengan serat kasar), lakukan pencegahan, dengan cuci tangan menggunakan sabun di air yang mengalir dengan benar, terutama sebelum/sesudah makan, setelah buang air kecil dan buang air besar, menjaga kebersihan diri, menghindari makan sembarangan, menghindari makan mentah.
4. Filariasis atau penyakit kaki gajah disebabkan oleh penyumbatan yang terjadi pada sistem limfatik oleh cacing filaria, yang mengakibatkan akumulasi cairan getah bening di daerah yang terkena. Obstruksi pembuluh limfe ini menyebabkan limfedema, kerusakan pembuluh limfa dan disfungsi limfa. Hal ini dapat menyebabkan tubuh mudah terkena infeksi sekunder, terutama infeksi akibat jamur dan streptococcus. Komplikasi yang dapat terjadi berupa elephantiasis tungkai, limfedema pada ekstremitas, skrotum, penis, payudara dan vulva vagina, bisa terjadi

cacat menetap. Eliminasi filariasis limfatik dapat dilakukan dengan pemberian obat massal/*Mass Drug Administration (MDA)*. Salah satu rejimen MDA yg direkomendasikan WHO adalah Doethylcarbamazine (DEC) yang dapat membunuh mikrofilaria dan cacing dewasa.

H. TEST FORMATIF

1. Seorang laki-laki, umur 46 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam hari ketiga. Hasil pengkajian: demam, lemas, petekie pada tangan, tekanan darah 90/60 mmHg, frekuensi nadi 105 x/menit, frekuensi napas 20x/menit, membran mukosa kering, turgor kulit kurang elastis. Perawat akan menegakkan masalah keperawatan. Apakah masalah keperawatan prioritas pada kasus?

- a. Nyeri Akut
- b. Hipertermi
- c. Hipovolemia
- d. Risiko Perdarahan
- e. Intoleransi Aktivitas

Pembahasan: Jawaban C (hypovolemia). hipovolemia merupakan masalah prioritas untuk kasus ini sesuai dengan hirarki Maslow dimana kebutuhan fisiologis (oksigenasi, cairan, dan nutrisi) menjadi prioritas. Opsi jawaban lain bukan masalah keperawatan prioritas.

2. Seorang laki-laki, umur 46 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam hari ketiga. Hasil pengkajian: demam, lemas, tekanan darah 90/60 mmHg, frekuensi nadi 105 x/menit, frekuensi napas 20x/menit, membran mukosa kering, turgor kulit kurang elastis, trombosit 100.000/ul. Perawat akan melakukan pengkajian adanya manifestasi perdarahan dengan melakukan uji torniket. Perawat telah melakukan pengukuran tekanan darah pada pasien. Apakah tindakan selanjutnya yang harus dikerjakan oleh perawat.

- a. cuci tangan
- b. hitung rata-rata tekanan sistolik dan diastolik
- c. pompa tensi meter sampai dengan nilai rata-rata tekanan sistolik dan diastolik, dan tahan selama 5 menit.
- d. kaji apakah terdapat petekie pada area di bawah manset
- e. dokumentasikan tindakan

Pembahasan: Jawaban B (hitung rata-rata tekanan sistolik dan diastolik).

Tahapan sesuai SOP setelah mengukur tekanan darah dilanjutkan dengan menghitung rata-rata tekanan sistolik dan diastolic.

SOP uji torniket:

- Cuci tangan
- Beritahu pasien tindakan yang akan dilakukan
- Pasang manset pada lengan atas (ukuran manset sesuai dengan umur, yaitu lebar manset = 2/3 lengan atas)
- Pompa tensimeter untuk mendapatkan tekanan sistolik dan tekanan diastolik
- Ambil rata-rata antara tekanan sistolik dan tekanan diastolik
- Aliran darah pada lengan atas dibendung pada tekanan antara sistolik dan diastolik (rata-rata kedua tekanan tersebut) selama ± 5 menit
- Baca hasilnya pada volar lengan bawah kira-kira 4 cm dibawah lipatan siku dengan penampang 5cm, apakah timbul petekie sebagai tanda pendarahan.
- Dokumentasikan

3. Seorang laki-laki, umur 46 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam hari ketiga. Hasil pengkajian: demam, lemas, petekie pada tangan, tekanan darah 90/60 mmHg, frekuensi nadi 105 x/menit, frekuensi napas 20x/menit, membran mukosa kering, turgor kulit kurang elastis, trombosit 90.000/ul. Perawat akan melengkapi pengkajian keperawatan terkait hipovolemia. Apakah pengkajian keperawatan yang dimaksud?

- a. nadi teraba kuat
- b. hematokrit menurun
- c. balance cairan positif
- d. volume urin menurun
- e. hemoglobin meningkat

Pembahasan: Jawaban D (Volume urine menurun). volume urin menurun merupakan data mayor dari masalah keperawatan hypovolemia. Data mayor hipovolemia: frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menyempit, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat. Tips: pelajari lagi mengenai data mayor untuk masalah keperawatan hipovolemia.

4. Seorang laki-laki, umur 46 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam hari ketiga. Hasil pengkajian: demam, lemas, petekie pada tangan, tekanan darah 90/60 mmHg, frekuensi nadi 105 x/menit, frekuensi napas 20x/menit, membran mukosa kering, turgor kulit kurang elastis, trombosit 90.000/ul. Perawat telah menegakkan diagnosa keperawatan hipovolemia berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler. Perawat akan merencanakan tindakan keperawatan terkait diagnosa keperawatan hipovolemia. Apakah rencana keperawatan yang dimaksud pada kasus?

- a. berikan istirahat cukup
- b. berikan cairan intravena
- c. berikan posisi semi fowler
- d. pantau adanya tanda perdarahan
- e. kaji tingkat toleransi aktivitas pasien

Pembahasan: Jawaban B (berikan cairan intravena). Memberikan cairan intravena merupakan tindakan prioritas karena saat ini kondisi pasien sedang kekurangan cairan.

5. Seorang laki-laki, umur 46 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam hari ketiga. Hasil pengkajian: demam, lemas, petekie pada tangan, tekanan darah 90/60 mmHg, frekuensi nadi 105 x/menit, frekuensi napas 20x/menit, membran mukosa kering, turgor kulit kurang elastis, trombosit 90.000/ul. Perawat telah menegakkan masalah keperawatan risiko perdarahan, dan telah melakukan tindakan keperawatan. Perawat akan melakukan evaluasi untuk masalah keperawatan tersebut. Apakah evaluasi keperawatan dari masalah keperawatan tersebut?

- a. status cairan membaik
- b. status cairan meningkat
- c. toleransi aktivitas meningkat
- d. tingkat perdarahan membaik
- e. tingkat perdarahan menurun

Pembahasan: Jawaban E (tingkat perdarahan menurun). Tingkat perdarahan menurun merupakan evaluasi untuk masalah risiko perdarahan.

6. Ny.A usia 30 tahun, dibawa ke RS dengan keluhan demam, nyeri kepala serta diare sejak 2 hari yang lalu, disertai nafsu makan menurun. Pasien didiagnosis Typhoid. Pasien mengatakan sejak 10 hari yang lalu suaminya

juga mengalami sakit thypoid dan pasien yang merawat suaminya selama sakit. Apakah penyebab penularan penyakit thypoid pada pasien?

- a. Udara
- b. Keringat
- c. Transfusi darah
- d. Oral-Fecal yang terkontaminasi
- e. Lingkungan yang padat

Pembahasan: Jawaban D (Oral-Fecal yang terkontaminasi). Cara Penularan penyakit thypoid terjadi akibat dari makanan dan minuman yang terkontaminasi tinja atau urin yang tercemar oleh bakteri *salmonella typhi*. Dalam hal ini dapat dijelaskan setiap makanan/minuman yang masuk melalui oral/mulut yang terkontaminasi bakteri salmonella thyphi maka bakteri ini akan masuk kedalam usus bersama makanan dan berkembang biak di usus halus.

7. Ny.M usia 35 tahun, dibawa ke RS dengan penurunan kesadaran, wajah pucat, mual muntah (+), mengeluh nyeri perut bagian kanan atas jika di tekan, susah BAB tiap hari, Demam 7 hari yang lalu, Riwayat penyakit thypoid sejak 1 tahun yang lalu. Apakah penyebab nyeri tekan yang dialami pasien?

- a. Splenomegali
- b. Hepatomegali
- c. Inflamasi
- d. Mual muntah
- e. Konstipasi

Pembahasan: Jawaban B (Hepatomegali). Keluhan nyeri perut/abdomen, konstipasi/susah buang air besar, akan dirasakan klien dengan thypoid pada minggu ke-2 setelah terkontaminasi bakteri salmonella, nyeri tekan disebabkan oleh pembesaran pada organ hati/ hepatomegali.

8. Seorang wanita usia 25 tahun, dirawat di RS penyakit dalam dengan keluhan, mual, muntah sejak 2 hari yang lalu, lemas (+), tidak nafsu makan, mengeluh demam pada malam hari dan turun pada siang harinya, gejala ini dirasakan sudah 2 minggu, dokter menyamapikan ini bisa jadi tanda-tanda penyakit thypoid. Apakah jenis pemeriksaan lab yang disarankan pada pasien untuk memperkuat penegakan diagnosisnya?

- a. Pemeriksaan Hemoglobin
- b. Pemeriksaan darah lengkap
- c. Pemeriksaan leukosit
- d. Pemeriksaan ureum kreatinin
- e. Pemeriksaan Uji Widal

Pembahasan: Jawaban E (Pemeriksaan Uji Widal). Tes uji widal ini merupakan suatu reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi (aglutinin). Aglutinin yang spesifik terhadap salmonella terdapat dalam serum pasien demam typoid, juga pada orang yang pernah tertular salmonella dan pada orang yang pernah divaksinasi typoid.

9. Ny.S usia 29 tahun, dibawa ke RS, dengan keluhan demam tinggi saat malam hari sejak 7 hari yang lalu, Suhu : 390C dan menurun pada siang hari nya, menggigil, tidak mau makan dan minum. Perawat menegakan diagnose keperawatan yaitu hipertermia. Apakah intervensi terapeutik manajemen hipertermia yang tepat?
- a. Longgarkan/lepaskan pakaian
 - b. Identifikasi penyebab hipertermia
 - c. Monitor suhu tubuh
 - d. Anjurkan Tirah baring
 - e. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit

Pembahasan: Jawaban A (Longgarkan/lepaskan pakaian). Manajemen hipertermi dalam Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) mencakup observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi. Dimana intervensi longgarkan /lepaskan pakaian pasien merupakan komponen terapeutik, sementara komponen observasi menggunakan kata identifikasi, monitor, yang menggunakan kata saran seperti anjurkan merupakan komponen edukasi. Kolaborasi dengan dokter ataupun dengan tim medis lain merupakan komponen kolaborasi dalam menyusun intervensi

10. Seorang wanita berusia 18 tahun, telah dirawat di RS selama 10 hari dengan diagnose medis thypoid, keluhan yang dirasakan mual muntah, demam, lemas dan BAB dareah/ melena, saat ini diperbolehkan pulang oleh dokter untuk pemulihan di ruamah. Apakah rencana yang paling tepat perawat sampaikan kepada klien maupun keluarga untuk perawatan dirumah?
- a. Promosi kesehatan tentang thypoid dan diit nya

- b. Anjurkan tirah baring/*bedrest* tiap hari
- c. Anjurkan rajin berolahraga
- d. Ajarkan cuci tangan dengan sabun
- e. Anjurkan untuk menghindari makanan mentah

Pembahasan: Jawaban A (Promosi kesehatan tentang thypoid dan diitnya). Penanganan keperawatan pada pasien thypoid sangat kompleks dari upaya pencegahan komplikasi dan bagaimana cara untuk pencegahannya. Memberikan pendidikan kesehatan tentang thypoid dan diitnya merupakan intervensi yang sangat luas, perawat dapat menyampaikan pencegahan maupun penanganan dan pengobatannya dalam sesi pendidikan kesehatan.

11. Seorang laki-laki umur 28 tahun datang ke IGD dengan keluhan skrotum membesar sejak 2 bulan yang lalu. Hasil pengkajian: skrotum tampak membesar, bengkak pada ekstremitas, demam tinggi, suhu 39°C, tampak menggigil, pembesaran kelenjar di area selangkangan kiri, nyeri di daerah lutut dan bengkak pada pergelangan kaki kanan. Tidak ada keluhan saat buang air kecil ataupun buang air besar. Saat ini perawat melakukan pengkajian data subyektif pada pasien. Apakah data subyektif yang dimaksud pada kasus?
 - a. skrotum membesar sejak dua bulan yang lalu
 - b. tidak ada keluhan saat buang air kecil
 - c. tidak ada keluhan saat buang air besar
 - d. suhu 39°C
 - e. tampak menggigil

Pembahasan: Pembahasan: Jawaban A (skrotum membesar sejak dua bulan yang lalu) merupakan data subyektif yang diperoleh melalui wawancara. Opsi lain merupakan data subyektif dan ada opsi yang merupakan data normal.

12. Seorang laki-laki umur 28 tahun datang ke IGD dengan keluhan skrotum membesar sejak 2 bulan yang lalu. Hasil pengkajian: skrotum tampak membesar, bengkak pada ekstremitas, demam tinggi, suhu 39°C, tampak menggigil, pembesaran kelenjar di area selangkangan kiri, nyeri di daerah lutut dan bengkak pada pergelangan kaki kanan. Tidak ada keluhan saat buang air kecil ataupun buang air besar. Saat ini perawat melakukan

pengkajian data obyektif pada pasien. Apakah data obyektif yang dimaksud pada kasus?

- a. skrotum membesar sejak dua bulan yang lalu
- b. tidak ada keluhan saat buang air kecil
- c. tidak ada keluhan saat buang air besar
- d. suhu 39°C
- e. nyeri di daerah lutut

Pembahasan: Jawaban D (suhu 39). Suhu badan diperoleh dari hasil pengukuran suhu dengan menggunakan termometer.

13. Seorang laki-laki umur 28 tahun datang ke IGD dengan keluhan kaki membesar sejak 2 bulan yang lalu. Hasil pengkajian: nyeri pada kaki, kedua kaki tampak membesar, bengkak pada pergelangan kaki kanan, sulit untuk melakukan aktivitas karena sulit untuk menggerakkan kaki, kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun. Saat ini perawat akan menegakkan masalah keperawatan utama. Apakah masalah keperawatan utama yang dimaksud pada kasus?

- a. nyeri akut
- b. hipertermi
- c. intoleransi aktivitas
- d. gangguan citra tubuh
- e. gangguan mobilitas fisik

Pembahasan: Jawaban E (gangguan mobilitas fisik). gangguan mobilitas fisik menjadi prioritas karena sangat mengganggu ADL pasien. Adapun data mayor untuk gangguan mobilitas fisik yaitu: mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas, kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun.

14. Seorang Perempuan, umur 35 tahun datang ke IGD dengan keluhan jari tangan kanan dan payudara membesar sejak 1 bulan yang lalu. Hasil pengkajian: ibu jari tampak membesar, dan bengkak, tidak bisa melakukan kegiatan sehari-hari, merasa sedih dengan kondisi tubuhnya karena itu merupakan bagian tubuh yang dibanggakan seorang wanita. Saat ini perawat akan menegakkan masalah keperawatan. Apakah masalah keperawatan prioritas yang dimaksud pada kasus?

- a. nyeri akut
- b. hipertermi

- c. intoleransi aktivitas
- d. gangguan citra tubuh
- e. gangguan mobilitas fisik

Pembahasan: Jawaban D (gangguan citra tubuh). Gangguan citra tubuh dapat ditegakkan karena terdapat data yang menunjang masalah gangguan citra tubuh yaitu mengungkapkan kekacauan/ kehilangan bagian tubuh, kehilangan bagian tubuh, fungsi/struktur tubuh berubah/hilang.

15. Seorang laki-laki, umur 25 tahun datang ke IGD dengan keluhan kaki membesar sejak 2 bulan yang lalu. Hasil pengkajian: nyeri pada kaki, kedua kaki tampak membesar, bengkak pada pergelangan kaki kanan, sulit untuk melakukan aktivitas karena sulit untuk menggerakkan kaki, kekuatan otot menurun, rentang gerak menurun. Perawat telah menegakkan diagnosis keperawatan dan melakukan intervensi latihan rentang gerak sendi. Saat ini perawat akan melakukan evaluasi dari diagnosis keperawatan yang ditegakkan. Apakah evaluasi yang dimaksud?
- a. Mobilitas fisik meningkat
 - b. Mobilitas fisik membaik
 - c. Harga diri meningkat
 - d. Harga diri membaik
 - e. Toleransi aktivitas meningkat

Pembahasan: Jawaban A (Mobilitas fisik meningkat) karena masalah keperawatan yang dapat ditegakkan pada kasus yaitu gangguan mobilitas fisik. Luaran dari masalah keperawatan tersebut yaitu mobilitas fisik meningkat. Meningkat berarti bertambah dalam ukuran, jumlah, derajat atau tingkatan

I. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Rancangan Tugas Mahasiswa

Komponen Tugas	Rincian Tugas
1. Tujuan tugas	Mahasiswa dapat menjelaskan secara jelas tentang konsep asuhan keperawatan pasien dengan Malaria, DHF, thypoid dan filariasis
2. Uraian Tugas a. Objek penugasan b. Batasan yang harus dikerjakan c. Cara mengerjakan dan acuan yang digunakan d. Diskripsi luaran tugas yang dikerjakan	Mereview satu referensi secara individu (artikel/journal/ book chapter dd) tentang asuhan keperawatan pasien dengan malaria, Malaria, DHF, thypoid dan filariasis - Menyusun rangkuman informasi tentang asuhan keperawatan pasien dengan Malaria, DHF, thypoid dan filariasis - Sumber referensi minimal 5 tahun terakhir dan relevan - Hasil informasi yang didapat di baca, di pahami dan disimpulkan - Menyusun hasil review Penyusunan diketik dengan format A4 (kuarto), margin 3-3-3- 3, <i>time new roman font</i> 12 dan dengan sistematika sebagai berikut : - Sampul / cover - Judul artikel/Jurnal/ referensi lain yang didapat - Nama mahasiswa - Sumber artikel/ Jurnal / referensi lain - Metodologi yang digunakan mulai dari cara mendapatkan referensi - Hasil Rangkuman - Kesimpulan
3. Kriteria penilaian	- Ketepatan hasil review 80 % - Kerapihan penulisan 20 %

REFERENSI

- Adhikari, B., Phommasone, K., Pongvongsa, T., Soundala, X., Koummarasy, P., Henriques, G., Peto, T. J., Von Seidlein, L., White, N. J., Day, N. P. J., Dondorp, A. M., Newton, P. N., Cheah, P. Y., Mayxay, M., & Pell, C. (2018). Perceptions of asymptomatic malaria infection and their implications for malaria control and elimination in Laos. *PLoS ONE*, 13(12), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208912>
- Ajlan BA, Alafif MM, Alawi MM, Akbar NA, Aldigs EK, Madani TA. (2019). Assessment of the new World Health Organization's dengue classification for predicting severity of illness and level of healthcare required. *PLoS Negl Trop Dis*.13(8): e0007144. doi: 10.1371/journal.pntd.0007144. PMID: 31430283; PMCID: PMC6716674.
- Ariyanti;, N. A. (2021). Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Rasa Nyaman : Hipertermia Pada Anak Usia Sekolah (6 – 10 Tahun) Dengan Typhoid Fever Di Puskesmas Mejobo Kabupaten Kudus. http://repository.poltekkessmg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=25318&keywords
- Bastenjar, A. (2020). Studi Literatur : Asuhan Keperawatan Kepada Penderita Thypoid Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi. <http://eprints.umpo.ac.id/id/eprint/6113>
- Bellji, G. A., & Wulandari, I. S. M. (2023). Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Demam Tifoid Pada Mahasiswa Keperawatan. *Nutrix Journal*, 7(1), 77-83. <https://ejournal.unklab.ac.id/index.php/nutrix/article/view/927>
- Bhatt, S., et al. (2013). The global distribution and burden of dengue. *Nature*. 496(7446): p. 504–507.
- Brady, O.J., et al. (2012). Refining the global spatial limits of dengue virus transmission by evidence-based consensus. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 6(8): p. e1760.
- Cahyani, A. D., & Suyami. (2022). Demam Thypoid Pada Anak Di Ruang Hamka Rsu Pku Muhammadiyah Delanggu. *Motorik Journal Kesehatan*, 17(1), 51–57
- Center for Disease Control and Prevention. (2018). *Parasites- lymphatic filariasis: treatment*. <https://www.cdc.gov/parasites/lymphaticfilariasis/treatment.html>

- Depkes RI. (2011). Epidemiologi Malaria di Indonesia eds. Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Epidemiologi Malaria Di Indonesia. Kementerian Kesehatan RI, 1–40.
- Ditjen P2P. (2022). *Penguatan Kapasitas Petugas Filariasis Dalam Rangka Peringatan Hari Ntd Sedunia 2022*. Newsletter Ditjen P2P edisi 1 tahun 2022:4.
- Djafar, I., & Latumenasse, R. A. (2021). Pemberian Kompres Aloe vera Pada Pasien Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Rumah Tiga Kota Ambon. *GLOBAL HEALTH SCIENCE*, 6(4) 141-145.
- Dokumentasi Keperawatan. Eureka Media Aksara NO. 225/JTE/2021 Roach, R. R. (2012). Malaria. *Tropical Pediatrics: A Public Health Concern of International Proportions: Second Edition*, 4(2), 287–297. 84 <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1039>
- <https://www.jurnal.csdforum.com/index.php/GHS/article/view/526> Fahmi, R (2023) Askep Malaria Pendekatan SDKI,SLKI,SIKI
- <https://www.repronote.com/2023/05/askep-malaria-pendekatan-sdki-slki-siki.html>
- Gunawan, A., Rahman, I. A., Nurapandi, A., & Maulana, N. C. (2022). Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Demam Typhoid Pada Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Imbanagara Kabupaten Ciamis. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2), 404-412.
- <https://journal.umtas.ac.id/index.php/healthcare/article/view/2418>
- Herdman, T.H. & Kamitsuru, S. (Eds). (2014). *NANDA international Nursing Diagnoses: Definitions & classification*, 2015-2017. Oxford : Wiley Blackwell.
- Jainurakhma, J. et al. 2021. Dasar-Dasar Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam Dengan Pendekatan Klinis. 1st edn. Edited by A. Karim. Yayasan Kita Menulis
- Kemenkes RI (2023). Info DBD Minggu ke-33 Tahun 2023. Jakarta: Direktorat P2PM Kemenkes RI.
- Kozier, B., Erb, G., Berman, A., Snyder, S.J., Frandsen, G., et al. (2018). *Fundamentals of Canadian nursing: concepts, process, and practice*, 4th edition. Ontario: Pearson Canada Inc.
- Lin, C.F., Lei, H. Y., Liu, C.C., et al. (2001). Generation of IgM anti-platelet

autoantibody in dengue patients. *Journal of Medical Virology*. 63(2):143–149.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana infeksi dengue pada dewasa.

Newman, T. E, Juergens, A. L. (2022). *Filariasis*. [Updated 2022 Aug 8]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK556012/>.

Oktaviana,F & Noviana P, (2021) : Efektivitas Terapi Antibiotika Demam Tyfoid Pada Pediatrik Di Rumah Sakit X Kota Kediri <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jsscr/article/view/11688/3280>

Pratamawati, M. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Anak Yang Mengalami Demam Tifoid Dengan Masalah Hipertermia Dirumah Sakit Panti Waluya Malang. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699

Prasetyo, H. (2021). Upaya Eliminasi Kasus Malaria di Indonesia. *Kanal Pengetahuan Fakultas Kedokteran , Kesehatan Masyarakat Dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada*. <https://kanalpengetahuan.fk.ugm.ac.id/upaya-eliminasi-kasus-malaria-di-indonesia/> Risnawati,dkk. 2023.

Sari, A. N. (2020). Penatalaksanaan Holistik pada Pasien Anak dengan Demam Tifoid Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga *Holistic Management of Pediatric Patient with Typhoid Fever Through Family Medicine Approaches*. Universitas Lampung, 10, 415–422

Schaefer TJ, Panda PK, Wolford RW. (2022). Dengue Fever. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430732/>

Sellahewa, K.H. (2013). Pathogenesis of Dengue Haemorrhagic Fever and Its Impact on Case Management. *International Scholarly Research Notices*. 2013.

<https://doi.org/10.5402/2013/571646>

Shafira, I. D., & Krisanti, I. G. (2019). Faktor-Faktor Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Malaria Vivax di Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Analis Kesehatan*, 8(2), 53-57.

<https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/1863/1077>

- Selek, M., Basçiftçi, F., & Özücü, S. (2017). Designing medical expert system based on logical reduced rule for basic malaria diagnosis from malaria signs and symptoms. *World Journal of Engineering*, 14(3), 227-230.
- <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/WJE-10-2016-0112/full/html>
- Supranelfy, Y., & Oktarina, R. (2021). Gambaran Perilaku Pencegahan Penyakit Malaria di Sumatera Selatan (Analisis Lanjut Riskesdas 2018). *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 19–28. <https://doi.org/10.22435/blb.v17i1.3556>
- Suwandi, J. F., Giovani, M. P., & N, R. D. M. (2017). Komplikasi Malaria Berat pada Infeksi Plasmodium vivax. *J AgromedUnila*, 4(1), 86–91.
- Tayal A, Kabra SK, Lodha R. (2023). Management of Dengue: An Updated Review. *Indian J Pediatr*. 90(2):168-177. doi: 10.1007/s12098-022-04394-8. Epub 2022 Dec 27. PMID: 36574088; PMCID: PMC9793358.
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2018), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Ulfa, F., & Handayani, O. W. K. (2018). Kejadian Demam Tifoid Di Wilayah Kerja 112 Puskesmas Pagiyanten. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 2(2), 227–238.
- Verliani, H., Laily Hilmi, I., Singaperbangsa Karawang, U., HSRonggo Waluyo, J., Karawang, T., & Barat, J. (2022). Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid di Indonesia 2018-2022: Literature Review. *JUKEJ: Jurnal Kesehatan Jompa*, 1(2), 144–154.
- Wahyuni, S., & Prasetyowati, C. D. (2020). Improving The Self-Efficacy of Post-Stroke Patients Using The Application of Life Review Therapy. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 15(2). <https://doi.org/10.20884/1.jks.2020.15.2.1202>
- Wang, S., He, R., Patarapotikul, J., Innis, B.L., and Anderson, R. (1995). Antibody-enhanced binding of dengue-2 virus to human platelets. *Virology*. 213 (1): 254–257.

- World Health Organization, (2023) Malaria. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malaria>
- World Health Organization (WHO). (2023). Lymphatic Filariasis. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lymphatic-filariasis>
- World Health Organization (WHO). (2023). Dengue and severe dengue. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- World Health Organization South East Asia Regional Office. (2011). Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever. 2nd ed. World Health Organization.
- Yang, K.D., Wang, C. L., and Shaio, M. F. (1995). Production of cytokines and platelet activating factor in secondary dengue virus infections. *Journal of Infectious Diseases*. 172(2):604–605.

BAB IV

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT TROPIS

BAB ini merupakan lanjutan dari asuhan keperawatan pada penyakit endemis: SARS. BAB ini berisikan tentang Konsep flu burung, Pengkajian, Anamnesa, Pemeriksaan fisik pemeriksaan diagnostic, Rencana Keperawatan, implementasi, evaluasi dan dokumentasi dari penyakit endemis: flu burung.

Bab konsep asuhan keperawatan penyakit endemis ini dapat meningkatkan pengetahuan pembaca khususnya mahasiswa dalam merawat pasien dengan penyakit flu burung. Hal ini tentunya bermanfaat di bidang keperawatan sebagai tindak lanjut dari profil lulusan keperawatan yaitu sebagai pemberi asuhan keperawatan (*care giver*), pendidik klien (edukator), pengelola dan pemimpin asuhan keperawatan, dan peneliti (*researcher*).

Capaian pembelajaran (learning outcome)/CPL yang di capai untuk bab ini adalah sebagai berikut:

1. CPL 2: Mampu memahami Ilmu keperawatan dalam Lingkup luas untuk melakukan asuhan keperawatan secara profesional dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan secara umum dan Kesehatan paru secara khusus
2. CPL 3: Mampu melakukan komunikasi terapeutik dan menguasai keterampilan dasar keperawatan untuk melakukan asuhan keperawatan kepada klien melalui kerja tim bagi pasien pada umunya dan pasien penderita penyakit paru secara khusus
3. CPL 5: Mampu memberikan asuhan keperawatan pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dengan mengutamakan keselamatan pasien dan mutu pelayanan berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi keperawatan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan memperhatikan prinsip caring sesuai kode etik profesi bagi pasien pada umunya dan pasien penderita penyakit paru secara khusus.

BAB IV

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN

PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT ENDEMIS

A. KONSEP PENYAKIT ENDEMIS: FLU BURUNG

1. Definisi

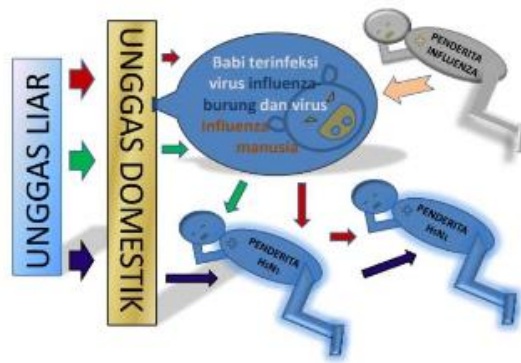
Flu burung adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh virus influenza yang menyerang burung/unggas dan manusia. Salah satu tipe yang diwaspadai adalah oleh influenza dengan kode genetik H5N1 (H: Haemagglutinin, N: Neuramidase). (Nurarif, 2015). Penderita konfirm H5N1 dapat dibagi dalam 4 kategori sesuai beratnya penyakit (MOPH Thailand, 2004 dalam nurarif, 2015):

- 1) Derajat I : Penderita tanpa Pneumonia
- 2) Derajat II : Penderita dengan pneumonia derajat sedang dan tanpa gagal nafas
- 3) Derajat III : Penderita dengan Pneumonia Berat dan dengan Gagal Nafas
- 4) Derajat IV : Pasien dengan Pneumonia Berat dan *Acute Respiratory Distress*
- 5) *Syndrome* (ARDS) atau dengan *Multiple Organ Failure* (MOF).

Sebuah penelitian oleh Murad (2016) menerangkan tingkat pengetahuan Masyarakat tentang influenza pada manusia di kabupaten Indaramayu dan Majalengka sebagai wilayah kejadian luar biasa H5N1 pada unggas mayoritas kurang (74,5%).

2. Gambaran Klinis

Masa inkubasi virus H5 N1 ini lebih lama dibandingkan dnegan influenza biasa yaitu 2-8 hari. Pada anak-anak ditemukan bahkan sampai 21 hari. Berikut alur penularan pada manusia:



Gambar 4.1

Penularan virus H5N1 dari unggas ke manusia, baik secara langsung (panah biru), atau melalui babi (panah hijau dan merah) Diperoleh dari mengenal virus flu burung, pencegahan dan pengobatannya (stiarto, 2020)

Terdapat peningkatan penyebaran dari burung liar ke beberapa spesies mamalia di berbagai negara Eropa dan Amerika Utara. Kemungkinan merupakan hasil dari prevalensi virus yang tinggi pada populasi unggas di wilayah ini (Ditgen P2P Kemenkes RI, 2023)

3. Etiologi

Merupakan virus influenza tipe A, termasuk famili orthomyxoviridae dengan penyebaran melalui udara (droplet infection) dan dapat berubah-ubah bentuk. Virus ini terdiri dari hemagglutinin (H) Neuramidase (N). Kedua huruf digunakan sebagai identifikasi kode subtipe flu burung yang banyak jenisnya. Pada manusia hanya terdapat jenis H1N1, H3N3, H5N1, H9N2, H7N7, sedangkan pada binatang H1HS dan N1N9. Strain yang sangat virulen/ganas dan menyebabkan flu burung adalah dari subtipe A H5N1 dan virus tersebut dapat bertahan di air sampai 4 hari pada suhu 22°C dan lebih dari 30 hari pada 0°C. Virus akan mati pada pemanasan 60°C selama 30 menit / 56° C selama 3 jam dan dengan detergen, desinfektan misal formalin cairan yang mengandung iodine (Sudovo Aru dalam nurarif, 2015). Faktor resiko terjadinya infeksi H5 N1 (kejadian flu burung) beberapa daerah di Indonesia adalah kontak dengan unggas yang mati mendadak (Pracoyo, 2010).

4. Tanda dan Gejala

- 1) Masa inkubasi 3 hari dengan rentang 2-4 hari
- 2) Batuk, pilek, demam $>38^{\circ}\text{C}$
- 3) Sefalgia, nyeri tenggorokan, mialgia dan malaise
- 4) Diare, konjungtivitis
- 5) Flu ringan hingga berat, pneumonia, dan banyak yang berakut dengan ARDS.
- 6) Kelainan laboratorium, leucopenia, limfopenia, dan trombositopenia.
- 7) Gangguan ginjal (sebagian besar) berupa peningkatan ureum dan kreatinin.
- 8) Gejala pada unggas:
 - Jengger berwarna biru
 - Borok di kaki
 - Kematian mendadak
- 9) Tanda dan gejala lain pada anak:
 - Nafas terengah-engah
 - Kulit menjadi kehitaman/keabuan
 - Malas minum
 - Muntah-muntah
 - Tidak bisa bangun dan berinteraksi dengan baik
 - Tidak mau disentuh
 - Terkadang gejala hilang tetapi demam dan batuk masih ada (Nurarif, 2015).

5. Pemeriksaan Penunjang

- 1) Pemeriksaan Kimia darah: Albumin, Globulin, SGOT, SGPT, Ureum, Kreatinin, Kreatin Kinase, Analise Gas Darah. Umumnya dijumpai penurunan albumin, peningkatan SGOT da SGPT, peningkatan ureum dan kreatinin, peningkatan Kreatin Kinase Analisis Gas Darah dapat normal atau abnormal. Kelainan laboratorium sesuai dengan perjalanan penyakit dan komplikasi yang ditemukan.
- 2) Pemeriksaan Hematologi Hemoglobin, leukosit, trombosit, hitung jenis leukosit, limfosit total Umumnya ditemukan leukopeni, limfositopeni dan trombositopeni.

- 3) Uji RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) untuk H5
- 4) Biakan dan identifikasi virus Influenza A sub tipe H5N1
- 5) Uji Serologi
- 6) Uji penapisan: Rapid test untuk mendeteksi Influenza A, ELISA untuk mendeteksi H5N1
- 7) Pemeriksaan Radiologik: Pemeriksaan foto toraks PA dan Lateral harus dilakukan pada setiap tersangka flu burung. Gambaran infiltrat di paru menunjukkan bahwa kasus ini adalah pneumonia. Pemeriksaan lain yang dianjurkan adalah pemeriksaan CT scan untuk kasus dengan gejala klinik flu burung tetapi hasil foto toraks normal sebagai langkah diagnostik dini.
- 8) Pemeriksaan post mortem: Pada pasien yang meninggal sebelum diagnosis flu burung tertegakkan. dianjurkan untuk mengambil sediaan postmortem dengan jalan biopsi pada mayat (necropsi), specimen dikirim untuk pemeriksaan patologi anatomi dan PCR.

6. Komplikasi

Tanpa adanya pengobatan atau penanganan yang tidak tepat, flu burung akan berkembang menjadi kondisi yang lebih serius seperti: Pneumonia, sepsis, *acute respiratory distress syndrome* (ARDS), Kegagalan organ tubuh, misalnya jantung dan ginjal, kematian.

7. Kewaspadaan terhadap kemungkinan KLB Avian influenza (Flu Burung) pada manusia (SE Kemenkes, 2023)

- 1) Melakukan koordinasi dan kerjasama dengan instansi yang membidangi fungsi Kesehatan hewanserta sektor terkait
- 2) Menyiapkan fasilitas Kesehatan untuk penatalaksanaan kasus suspek flu burung sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan
- 3) Meningkatkan kapasitas Labkesmas untuk pemeriksaan sampel
- 4) Melakukan promosi Kesehatan melalui kegiatan penyuluhan dan penggerak masyarakat dalam Upaya kewaspadaan flu burung
- 5) Mengintensifkan kegiatan surveilans dan Tim Gerak Cepat terutama dalam mendeteksi sinyal epidemiologi di lapangan.
- 6) Meningkatkan kewaspadaan dini untuk penemuan kasus suspek flu burung

- 7) Kantor Kesehatan Pelabuhan melaksanakan pengawasan, pemeriksaan dan sosialisasi serta koordinasi dengan seluruh lintas sektor yang berada di wilayah kerja KKP
- 8) Peran serta puskesmas dians Kesehatan provinsi dan kabupaten/Kota serta berkoordinasi setiap penemuan kasus suspek flu burung

B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN FLU BURUNG

1. Pengkajian

Pengkajian mencakup data yang dikumpulkan melalui wawancara, keluhan utama, pengumpulan **riwayat** kesehatan, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang.

a) Identitas

- Umur: flu burung biasanya menyerang sekelompok entitas (orang-orang jompo dan paling banyak didominasi oleh anak-anak).
- Suku Bangsa: Kasus terbanyak dari Vietnam, thailand, kamboja, dan terakhir indonesia
- Pekerjaan: flu burung berisiko tinggi menyerang pada pekerja peternakan unggas

b) Status Kesehatan Klien Saat Ini

- Keluhan utama

Keluhan utama yang terjadi adalah sesak nafas yang merupakan salah satu tanda terjadi infeksi di paru-paru (pneumoni), batuk, pilek, nyeri otot, peningkatan suhu tubuh dan sakit tenggorokan.

- Alasan Masuk Rumah Sakit

Biasanya pasien mengalami myalgia, demam tinggi, sakit kepala, nyeri otot, pilek, batuk, dan gangguan pernapasan.

c) Riwayat Penyakit Sekarang: Riwayat penyakit sekarang ditemukannya demam (suhu >38°C) sesak nafas, sakit tenggorokan, batuk, pilek dan diare.

d) Riwayat kesehatan terdahulu

Mengkaji apakah ada riwayat sakit paru-paru atau tidak. Serta mengkaji riwayat perjalanan dalam waktu 7 hari sebelumnya apakah melakukan kunjungan ke daerah atau tempat tinggal di wilayah yang terjangkit flu burung, mengkonsumsi unggas sakit, kontak dengan unggas atau orang yang positif flu burung.

e) Riwayat kesehatan keluarga

Penyakit flu burung tidak diturunkan, tetapi perawat perlu menanyakan apakah penyakit ini pernah dialami oleh anggota keluarga yang lainnya sebagai faktor predisposisi penularan didalam rumah.

f) Riwayat pengobatan

Dosis oseltavimir 75 mg per oral sekali sehari selama 1 minggu. Bila dibersihkan dengan kreatinin 10-30 ml/menit, oseltavimir diberikan setiap 2 hari sekali.

g) Pemeriksaan fisik

- Keadaan umum: Lemah, demam, radang tenggorokan, sesak nafas.
- Kesadaran: Pada pasien H5N1 kesadaran penuh.

Tanda-tanda Vital

TD : pada pasien flu burung terjadi peningkatan tekanan darah.

Nadi : takikardi dan dispneu

RR : melebihi normal

Suhu : lebih dari 38°C

h) Body system

- Sistem Pernafasan

Inspeksi : Membran mukosa hidung-faring tampak kemerahan, Tonsil tampak kemerahan dan edema, Biasanya terdapat secret atau lendir pada daerah hidung, hidung tampak kemerahan, Adanya batuk

Palpasi : tidak teraba adanya pembesaran kelenjar limfe, Tidak adanya pembesaran kelenjar tiroid.

Perkusi : area paru sonor/ hipersonor/ dullness

Auskultasi : suara nafas area vesikuler.

- Sistem persyarafan

Inspeksi : Pada penderita flu burung pasien tampak lemah, tidak bisa bangun dan beriteraksi dengan baik serta pasien tidak mau disentuh karena sakit saat disentuh.

- Sistem penginderaan

Pemeriksaan mata

Inspeksi : kesimetrisan mata, ada tidaknya oedem pada kelopak mata/palpebra, konjungtivitis dan sklera tidak ada perubahan

warna.

Pemeriksaan telinga

Inspeksi : bentuk simetris,terdapat serumen, tidak terdapat benjolan, tidak terdapat hiperpigmentasi.

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan.

Pemeriksaan hidung

Inspeksi : amati bentuk tulang hidung dan posisi septum nasi (adakah pembengkokan atau tidak) terdapat secret atau tidak,

Palpasi :ada atau tidaknya terdapat nyeri tekan, dan masa

Pemeriksaan mulut

Inspeksi : amati bibir (kelainan konginetal : labioseisis, palatoseisis atau labiopalatoseisis), warna lidah terdapat perdarahan atau tidak, ada abses atau tidak.

- Sistem kardiovaskular
 - Inspeksi : ada atau tidak adanya nyeri tekan
 - Auskultasi : ada atau tidaknya suara tambahan
 - Palpasi : pada dinding torak teraba lemah/ kuat/ tidak teraba
 - Perkusi : batas-batas jantung

Batas atas (N = ICS II)

Batas bawah(N = ICS V)

Batas kiri (N = ICS Vmid clavikula sinistra)

Batas kanan (N = ICS IV mid sternalis dextra)

Terjadinya takikardi disebabkan karena takipneau.
- Sistem pencernaan
 - Inspeksi : bentuk abdomen, massa/ benjolan, bayangan pembuluh darah vena
 - auskultasi : frekuensi peristaltic usus 20 x/menit
 - Palpasi : lakukan palpasi abdomen untuk menentukan lemah, keras atau distensi, adanya nyeri tekan, dan adanya massa atau asites
 - Gangguan pada gaster yang menyebabkan mual dan muntah serta diare pada penderita flu burung.
- Sistem endokrin: Tidak ada perubahan pada sistem endokrin pasien flu burung.
- Sistem perkemihan

Inspeksi : sebagian besar penderita flu burung mengalami gangguan ginjal berupa peningkatan ureum dan kreatinin.

- Sistem muskuloskeletal
Inspeksi dan Palpasi : Terjadi kelemahan otot karena kurangnya daya tahan tubuh dan mengalami nyeri.
- Sistem integumen
 - Inspeksi : Kulit menjadi kehitaman atau keabuan
 - Palpasi : turgor tidak kembali dalam 2 detik.
- Sistem imun: kelainan laboratorium, leukopenia, limfopenia, dan trombositopenia sering terjadi pada pasien flu burung.
- Sistem reproduksi: Tidak ada perubahan pada sistem reproduksi pasien flu burung.

i) Pemeriksaan diagnostic

- HI (Hemaglutinasi Inhibisi): Alat ini untuk melihat antibodi terhadap Hemaglutinin (H)
- AGP (Agar Gel Precipitation): Alat ini untuk melihat antibodi terhadap Neuraminidase (N).
- VN (Virus Netralisasi): untuk mengetahui pembentukan antibodi.
- Pemeriksaan Kimia darah: Albumin, Globulin, SGOT, SGPT, Ureum, Kreatinin, Kreatin Kinase, Analisis Gas Darah. Umumnya dijumpai penurunan albumin, peningkatan SGOT dan SGPT, peningkatan ureum dan kreatinin, peningkatan Kreatin Kinase, Analisis Gas Darah dapat normal atau abnormal. Kelainan laboratorium sesuai dengan perjalanan penyakit dan komplikasi yang ditemukan. Pemeriksaan analisis gas darah dan elektrolit diperlukan untuk mengetahui status oksigenasi pasien, keseimbangan asam-basa dan kadar elektrolit pasien.
- Pemeriksaan Hematologi: Hemoglobin, leukosit, trombosit, hitung jenis leukosit, limfosit total Umumnya ditemukan leukopeni, limfositopeni dan trombositopeni.
- Uji RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction) untuk H5: Pemeriksaan laboratorium untuk mendeteksi adanya avian Influenza H5N1. Dapat ditentukan Status pasien apakah termasuk curiga (suspect), mungkin (probable) atau pasti (confirmed).

- Uji Serologi: Uji serologi digunakan untuk mendeteksi titer antibodi terhadap virus Avian Influenza. Uji ini menggunakan sampel serum dari hewan yang diduga terinfeksi virus Avian Influenza. Sampel serum yang telah diperoleh dapat diuji dengan uji Haemagglutination (HA) dan Haemagglutination Inhibition (HI), Neuraminidase Inhibition (NI), Agar Gel Immunodiffusion (AGID), Serum Neutralisation
- Uji penapisan/pemeriksaan mikrobiologi
 - Test untuk mendeteksi Influenza A
 - ELISA untuk mendeteksi H5N1
 - Pemeriksaan antigen (HI, IF/FA).
 - Rapid test
- Pemeriksaan Radiologik: Pada pemeriksaan radiologi dengan melakukan X-foto toraks didapatkan gambaran infiltrat yang tersebar atau terlokalisasi pada paru. Hal ini menunjukkan adanya proses infeksi oleh karena virus atau bakteri di paru-paru atau yang dikenal dengan pneumonia. Gambaran hasil radiologi tersebut dapat menjadi indikator memburuknya penyakit avian influenza
- Pemeriksaan CT Scan untuk kasus dengan gejala klinik flu burung tetapi hasil foto toraks normal sebagai langkah diagnostik dini.
- Pemeriksaan Post Mortem: Pada pasien yang meninggal sebelum diagnosis flu burung ditegakkan. Dianjurkan untuk mengambil sediaan postmortem dengan jalan biopsi pada mayat (necropsi), specimen dikirim untuk pemeriksaan patologi anatomi dan PCR.

2. Diagnosa Keperawatan

- a) Bersihan jalan napas tidak efektif
- b) Hipertermia
- c) Gangguan pertukaran gas
- d) Nyeri akut
- e) Hipovolemia
- f) gangguan mobilitas fisik

3. Intervensi

No.	SDKI	SLKI	SIKI
1.	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas Definisi: ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten Penyebab : 1. Spasme jalan napas 2. Hipersekresi jalan napas 3. Disfungsi neuromuskuler 4. Benda asing dalam jalan napas 5. Adanya jalan napas buatan 6. Sekresi yang tertahan 7. Hiperplasia 8. Proses infeksi 9. Respon alergi 10. Efek agen farmakologi Tanda dan gejala mayor Subjektif : - Objektif : 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing dan atau ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (neonatus) Gejala dan tanda Minor Subjektif : 1. Dispneu 2. Sulit bicara 3. Ortopnea Objektif : 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah Kondisi Klinis Terkait :	Bersihkan jalan napas Definisi: Kemampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten Ekspektasi : Meningkat Kriteria hasil : 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Meconium (pada neonatus menurun) 6. Dispnea menurun 7. Ortopnea menurun 8. Sulit bicara menurun 9. Sianosis menurun 10. Gelisah menurun 11. Frekuensi napas membaik 12. Pola napas membaik	Pemantauan respirasi Definisi: Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas. Tindakan : Observasi 1. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik) 3. Monitor kemampuan batuk efektif 4. Monitor adanya produksi sputum 5. Monitor adanya sumbatan jalan napas 6. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7. Auskultasi bunyi napas 8. Monitor saturasi oksigen 9. Monitor nilai analisa gas darah 10. Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik 1. Atur interval pemantauan

	1. Gullian barre syndrome 2. Sklerosis multipel 3. Myasthenia gravis 4. Prosedur diagnostik 5. Depresi sistem saraf pusat 6. Cedera kepala 7. Stroke 8. Kuadriplegia 9. Sindrom aspirasi meconium 10. Infeksi saluran napas		respirasi sesuai kondisi pasien 2. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.
2.	Hipertermia (D. 0130) Definisi : Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh. Penyebab : 1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker) 4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan 5. Peningkatan laju metabolisme 6. Respon trauma 7. Aktivitas berlebihan 8. Penggunaan incubator Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : (Tidak tersedia) Objektif : 1. Suhu tubuh diatas nilai normal Gejala dan Tanda Minor Subjektif : (Tidak tersedia) Objektif : 1. Kulit merah 2. Kejang 3. <u>Takikardi</u> 4. Takipnea Kulit terasa hangat	Termoregulasi (L. 14134) Definisi : pengedaran berbagai zat yang diperlukan keseluruhan tubuh dan pengambilan zat yang tidak diperlukan dari tubuh. Kriteria Hasil : 1. Kekuatan nadi meningkat 2. <i>Output urine</i> meningkat 3. Saturasi oksigen meningkat 4. Pucat menurun 5. Akral dingin menurun 6. <i>Pitting edema</i> menurun 7. Edema perifer menurun 8. Hipotensi ortostatik menurun 9. Bunyi napas tambahan menurun 10. Bruit pembuluh darah menurun 11. Distensi vena jugularis menurun 12. Asites menurun	Manajemen Hipertermia (I. 15506) Definisi : Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi. <i>Observasi</i> 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor kadar elektrolit 4. Monitor haluaran urine 5. Monitor komplikasi akibat hipertermia <i>Terapeutik</i> 6. Sediakan lingkungan yang dingin 7. Longgarkan atau lepaskan pakaian 8. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 9. Berikan cairan oral 10. Ganti linen setiap hari atau lebih

		13. Fatigue menurun 14. Klaudikasio interniten menurun 15. Parestesia menurun 16. Sinkop menurun 17. Ulkus ekstremitas menurun 18. Tekanan darah membaik 19. Tekanan nadi membaik 20. Pengisian kapiler membaik 21. Tekanan vena sentral membaik 22. Berat badan membaik	sering jika mengalami hyperhidrosis/ keringat berlebih 11. Lakukan pendinginan eksternal 12. Hindari pemberian antipiretik atau aspirin 13. Berikan oksigen, jika perlu <i>Edukasi</i> 14. Anjurkan tirah baring <i>Kolaborasi</i> Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
3.	Gangguan Pertukaran Gas Definisi : Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan/atau eliminasi karbondioksida pada membrane alveoluskapiler. Etiologi : 1. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi 2. Perubahan membrane alveolus-kapiler Gejala dan Tanda Mayor - Subjektif 1. Dispnea - Objektif 1. PCO ₂ meningkat/menurun 2. PO ₂ menurun 3. Takikardia 4. pH arteri meningkat/menurun 5. Bunyi napas tambahan Gejala dan Tanda Minor - Subjektif 1. Pusing 2. Penglihatan kabur - Objektif. 1. Sianosis	Pertukaran Gas Setelah dilakukan intervensi keperawatan, maka status kenyamanan meningkat dengan kriteria hasil : 1. Tingkat kesadaran meningkat 2. Dyspnea menurun 3. Bunyi napas tambahan menurun 4. Pusing menurun 5. Penglihatan kabur menurun 6. Diaphoresis menurun 7. Gelisah menurun 8. Napas cuping hidung menurun 9. PCO ₂ membaik 10. PO ₂ membaik 11. Takikardia membaik 12. pH arteri membaik	Pemantauan Respirasi Definisi: Mengumpulkan dan menganalisis data untuk memastikan kepatenan jalan napas dan keefektifan pertukaran gas Tindakan : Observasi - Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas. - Monitor pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, CheyneStokes, Biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru -

	2. Diaforesis 3. Gelisah 4. Napas cuping hidung 5. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/ireguler, dalam/dangkal) 6. Warna kulit abnormal (mis. pucat, kebiruan) 7. Kesadaran menurun Kondisi Klinis Terkait 1. Penyakit paru obstruksi kronis (PPOK) 2. Gagal jantung kongestif 3. Asma 4. Pneumonia 5. Tuberculosis	13. Sianosis membaik 14. Pola napas membaik 15. Warna kulit membaik	Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai A G D - Monitor hasil x-ray toraks - Terapeutik - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan - Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu.
4	Nyeri Akut (D. 0077) Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan. Penyebab : 1. Agen pencedera fisiologis (mis. infaransi, lakemia, neoplasma) 2. Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan) 3. Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan) Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : (tidak tersedia) Objektif : 1. Tampak meringis	Tingkat Nyeri (L. 08066) Definisi : Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan. Kriteria Hasil : 1. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat 2. Keluhan nyeri menurun 3. Meringis menurun 4. Sikap protektif menurun 5. Gelisah menurun 6. Kesulitan tidur menurun 7. Menarik diri menurun	Manajemen Nyeri (I. 08238) Definisi : mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan. <i>Observasi</i> 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri

	2. Bersikap protektif (mis. waspada, posisi menghindari nyeri) 3. Gelisah 4. Frekuensi nadi meningkat 5. Sulit tidur Gejala dan Tanda Minor Subjektif : (tidak tersedia) Objektif : 1. Tekanan darah meningkat 2. pola napas berubah 3. nafsu makan berubah 4. proses berpikir terganggu 5. Menarik diri 6. Berfokus pada diri sendiri 7. Diaforesis	8. Berfokus pada diri sendiri menurun 9. Diaforesis menurun 10. Perasaan depresi (tertekan) menurun 11. Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun 12. Anoreksia menurun 13. Perineum terasa tertekan menurun 14. Uterus terasa membulat menurun 15. Ketegangan otot menurun 16. Pupil dilatasi menurun 17. Muntah menurun 18. Mual menurun 19. Frekuensi nadi membaik 20. Pola napas membaik 21. Tekanan darah membaik 22. Proses berpikir membaik 23. Fokus membaik 24. Fungsi berkemih membaik 25. Perilaku membaik 26. Nafsu makan membaik 27. Pola tidur membaik	5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri 7. Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik <i>Terapeutik</i> 10. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 11. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri 12. Fasilitasi istirahat dan tidur 13. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <i>Edukasi</i> 14. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri 15. Jelaskan strategi meredakan nyeri 16. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 17. Anjurkan menggunakan

			analgesic secara tepat 18. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <i>Kolaborasi</i> Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
5.	Hipovolemia (D.0023) Definisi : Peningkatan volume cairan intravaskular, interstisial, dan / atau intraselular. Penyebab : 1. Kehilangan cairan aktif 2. Kegagalan mekanisme regulasi 3. Peningkatan permeabilitas kapiler 4. Kekurangan intake cairan 5. Evaporasi Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : (tidak tersedia) Objektif : 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Nadi teraba lemah 3. Tekanan darah menurun 4. Tekanan Nadi menyempit 5. Turgor kulit menyempit 6. Membran mukosa kering 7. Volume urine menurun 8. Hematokrit meningkat Gejala dan Tanda Minor Subjektif : 1. Merasa lemah 2. Mengeluh haus Objektif : 1. Pengisian vena menurun 2. Status mental berubah 3. Suhu tubuh meningkat 4. Konsentrasi urin meningkat	Status Cairan (L.03028) Definisi : Kondisi volume cairan intravakuler, interstisiel, dan/atau intraseluler. Kriteria Hasil : 1. Kekuatan nadi meningkat 2. Turgor kulit meningkat 3. <i>Output</i> urine meningkat 4. Pengisian vena meningkat 5. Ortopnea menurun 6. Dispnea menurun 7. <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i> (PND) menurun 8. Edema anasarka menurun 9. Edema perifer menurun 10. Berat badan menurun 11. Distensi vena jugularis menurun 12. Suara napas tambahan menurun 13. Kongesti paru menurun	Manajemen Hipovolemia (I.03116) Definisi : mengidentifikasi dan mengelola penurunan volume cairan Tindakan <i>Observasi</i> 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (misalnya frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urine menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah) 2. Monitor <i>intake</i> dan <i>output</i> cairan <i>Teraupetik</i> 3. Hitung kebutuhan cairan 4. Berikan posisi <i>modified trendelenburg</i> 5. Berikan asupan cairan oral <i>Edukasi</i>

	5. Berat badan turun tiba-tiba	14. Perasaan lemah menurun 15. Keluhan haus menurun 16. Konsentrasi urine menurun 17. Frekuensi nadi membaik 18. Tekanan darah membaik 19. Tekanan nadi membaik 20. Membran mukosa membaik 21. <i>Jugular Venous Pressure (JVP)</i> membaik 22. Kadar Hb membaik 23. Kadar Ht membaik 24. <i>Cental Venous Pressure</i> membaik 25. Refluks hepatojugular membaik 26. Hepatomegali membaik 27. Oliguria membaik 28. Intake cairan membaik 29. Status mental membaik 30. Suhu tubuh membaik	6. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 7. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak <i>Kolaborasi</i> 8. Kolaborasi pemberian cairan <i>IV</i> isotonis (misalnya NaCL, RL) 9. Kolaborasi pemberian <i>IV</i> hipotonis (misalnya glukosa 2,5% NaCL 0,4%) 10. Kolaborasi pemberian cairan koloid (misalnya albumin, plasmanate) 11. Kolaborasi pemberian produk darah
6	Gangguan Mobilitas Fisik Definisi : Keterbatasan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Penyebab 1. Kerusakan integritas struktur tulang 2. Perubahan metabolisme.	Mobilitas Fisik Definisi: Kemampuan dalam gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri. Kriteria Hasil :	Dukungan Mobilisasi Definisi : Memfasilitasi pasien untuk meningkatkan aktivitas pergerakan fisik. Tindakan Observasi

3. Ketidakbugaran fisik 4. Penurunan kendall otot 5. Penurunan massa otot 6. Penurunan kekuatan otot 7. Keterlambatan perkembangan 8. Kekakuan sendi 9. Kontraktur Malnutrisi 10. Malnutrisi 11. Gangguan musculoskeletal 12. Gangguan neuromuscular 13. Indeks masa tubuh diatas persentil ke-75 sesuai usia 14. Efek agen farmakologis 15. Program pembatasan gerak 16. Nyeri 17. Kurang terpapar informasi tentang aktivitas fisik 18. Kecemasan 19. Gangguan kognitif 20. Keengganan melakukan pergerakan 21. Gangguan sensoripersepsi Gejala dan Tanda Mayor Subjektif 1. Mengeluh sulit menggerakkan ekstremitas Objektif 1. Kekuatan otot menurun 2. Rentang gerak (ROM) menurun Gejala dan Tanda Minor Subjektif 1. Nyeri saat bergerak 2. Enggan melakukan pergerakan 3. Merasa cemas saat bergerak Objektif 1. Sendi kaku 2. Gerakan tidak terkoordinasi 3. Gerakan terbatas 4. Fisik lemah	1. Pergerakan ekstremitas meningkat 2. Kekuatan otot meningkat 3. Rentang gerak (ROM) meningkat 4. Nyeri meningkat 5. Kecemasan meningkat 6. Kaku sendi meningkat 7. Gerakan tidak terkoordinasi meningkat 8. Gerakan terbatas meningkat 9. Kelemahan fisik meningkat	1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor tekanan frekuensi jantung dan darah sebelum memulai mobilisasi 4. Monitor kondisi melakukan mobilisasi umum selama Terapeutik 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan 4. Edukasi 5. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 6. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 7. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis, duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)

4. Implementasi

Implementasi keperawatan ialah proses pelaksanaan dari rencana keperawatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan spesifik yang telah ditentukan sebelumnya. Tahapan ini dimulai setelah rencana intervensi disusun dan menjadi tujuan pada nursing order untuk membantu pasien dalam mencapai tujuan proses keperawatan yang diharapkan (Nursalam, 2017). Implementasi pada kasus ini mengacu pengaplikasian intervensi keperawatan yang telah direncanakan sebelumnya. Maka implementasi wajib di dokumentasikan sesuai dengan waktu dan respon dari pasien dan keluarga.

5. Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan terapi atau perlu pendekatan lain (Nursalam, 2017). Evaluasi pada kasus ini mengacu pada tujuan dan kriteria hasil yang telah dibuat sesuai dengan diagnose keperawatn yang telah ditegakkan.

C. DINAMIKA KELAS

Pembelajaran pada sub bab ini menggunakan metode terbimbing dan diskusi. Mahasiswa dibagi dalam kelompok yang terdiri dari 5 orang. Buatlah satu contoh kasus asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit Flu burung pada masing-masing kelompok. Setelah selesai, mari berdiskusi dengan pemaparan kasus di depan kelas untuk setiap kelompoknya.

Setelah pemaparan kasus, mahasiswa diminta untuk mengerjakan latihan soal yang tersedia. Ikuti petunjuk pada latihan soal tersebut. Mahasiswa dapat membaca bahan lain dan mencari artikel dari berbagai sumber untuk memperkaya pengetahuan terkait asuhan keperawatan pasien dengan penyakit endemis: flu burung.

D. RANGKUMAN MATERI

Virus flu burung (H5N1) adalah virus yang menyerang unggas dan tertular pada manusia yang dapat menyebabkan kematian pada unggas. Virus ini menyerang manusia dengan resiko menyebabkan infeksi saluran nafas akut dan nbahkan kematian. Tanda gejala yang dirasakan pada manusia umumnya seperti demam, peningkatan suhu tubuh, sakit pada sendi dan

lainnya. Perlu penanganan segera pada penanganan kasus ini.

Asuhan keperawatan mulai dari pengkajian sampai evaluasi pada pasien dengan flu burung ini harus tepat. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada kasus ini adalah terkait dengan sistem pernafasan. Contoh diagnose yang sering muncul adalah gangguan pola nafas dan bersihan jalan nafas tidak efektif. Perlu adanya asuhan atau intervensi yang tepat dalam mengatasi diagnose yang telah ditegakkan, sehingga tujuan keperawatan dapat tercapai sesuai dengan target.

E. TEST FORMATIF

1. Seorang perempuan umur 48 tahun bekerja di peternakan ayam potong. Dirawat di ruang isolasi sebuah rumah sakit, dikarenakan demam, sulit bernafas, keadaan umum lemah. suhu: 39°C. TD: 140/100 mmHg, Nadi: 139x/menit, RR: 32 x/menit. PaO₂: 48 mmHg. Adanya infiltrasi di lapang paru 58%, saturasi oksigen 89%. Maka diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien tersebut adalah ...
 - a. Gangguan pertukaran gas
 - b. Ketidakefektifan pola nafas
 - c. Intoleransi aktivitas
 - d. Ketidakefektifan bersihan jalan nafas
 - e. Hipertermi

Pembahasan: Jawaban A (Gangguan pertukaran gas). Dari kasus diatas terdapat data tentang PaO₂: 48 mmHg, atau berupa Analisa gas darah. dari data tersebut yang lebih tepat sesuai SDKI adalah gangguan pertukaran gas.

2. Seorang laki-laki berusia 26 tahun dirawat dengan keluhan batuk, sesak napas, demam, diare, flu dan muntah dengan Riwayat pekerjaan memiliki unggas. Dari hasil pengkajian didapatkan hasil diketahui TD 70/50 mmHg, Nadi 112 x/m, RR 28 x/m, suhu 38,9 °C, SO₂ 90%, akral dingin, konjungtiva anemis, suara napas ronkhi. Hasil Lab diketahui Hb= 7,8 g/dL, L= 2800, Trombosit= 68000, SGOT= 50, SGPT 60, Ureum = 230, Creatinin 5,6. Komplikasi apakah yang terjadi pada pasien?
 - a. Leucopenia
 - b. Trombositopenia
 - c. Multiple organ failure
 - d. Acute Respiratory Distress Syndrome

e. Pneumonia

Pembahasan: Jawaban C (Multiple organ failure). Dari kasus diatas, sudah terdapat data Hemoglobin, leukosit dan trombosit yang tidak normal, serta ureu. Adanya data ini menunjukkan adanya gagal organ pada tubuh manusia.

3. Seorang pasien laki laki berumur 50 tahun bekerja di sebuah peternakan ayam dirawat di ruang isolasi rumah sakit dikarenakan demam, sulit bernafas dan keadaan umum lemah. Saat dilakukan pemeriksaan tanda tanda vital yaitu suhu : 39°C , T: 90/60 mmHg, Nadi: 115 x/m, RR 29 x/m, konjungtiva anemis, suara napas ronkhi. Apakah pemeriksaan diagnostic yang tidak perlu dilakukan dari kasus tersebut
- Pemeriksaan USG ginjal
 - Tes PCR
 - Rontgen Dada
 - Uji serologi
 - Pengambilan sampel darah

Pembahasan: Jawaban A (Pemeriksaan USG ginjal). Pemeriksaan yang langsung dapat dilakukan pada kasus diatas adalah test PCR untuk melihat adanya virus H5N1, Rontgen dada melihat keadaan paru dikarenakan berhubungan langsung dengan system pernafasan, uji serologi untuk mengetahui jenis infeksi, dan pengambilan darah untuk melihat jenis infeksi. Sedangkan pemeriksaan USG ginjal dapat dilakukan apabila sudah terjadi gagal organ lain.

4. Seseorang perempuan berusia 48 tahun dirawat diruang isolasi dengan diagnosa medis flu burung datang dengan keluhan batuk, sesak napas, demam, diare, flu dan muntah. Dari hasil pengkajian didapatkan hasil diketahui TD 80/60 mmHg, Nadi 110 x/m, RR 28 x/m, suhu 39,5°C, konjungtiva anemis, suara napas ronkhi. Saat dilakukan wawancara pasien bekerja sebagai tukang potong ayam. Penularan penyakit yang dialami pasien tersebut dapat melalui?
- Kelelawar
 - Tikus
 - Unggas
 - Ikan
 - Kucing

Pembahasan: Jawaban C (Unggas). Pengkajian terhadap latar belakang pekerjaan dan lingkungan sangat berpengaruh pada saat anamnesa. Hasi namanesa pada kasus ini adalah sebagai tukang potong ayam, sehingga penyebab yang mungkin muncul adalah unggas.

5. Tn F umur 35 tahun dirawat dirung perawatan sebuah rumah sakit. Saat ini, klien mengalami demam tinggi dengan suhu 39°C, mengigil, sakit tenggorokan, nyeri otot, sakit kepala, batuk pilek, dengan dahak yang banyak dan sesak nafas RR: 24x/menit, ronkhie (+). Seminggu terakhir klien sibuk mengurus unggas unggasnya yang kebetulan banyak yang mati mendadak. Dari kasus diatas intervensi prioritas apa yang harus dilakukan perawat adalah:
- a. Posisikan pasien untuk memaksimalkan ventilasi
 - b. Ajarkan pasien untuk bernapas pelan dan dalam
 - c. Berikan kompres hangat
 - d. Berikan kompres Hangat
 - e. Kolaborasikan dengan dokter untuk pemberian antipiretik

Pembahasan: Jawaban D (Berikan kompres Hangat). Pada kasus diatas diagnose actual yang dapat ditegakkan adalah Hipetermi. Dimana salah satu intervensi mandiri yang bisa dilakukan perawat adalah memberikan kompres hangat.

F. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Bila mahasiswa mampu menjawab minimal 3 dari 5 soal diatas maka mahasiswa dapat melanjutkan ke BAB berikutnya. Apabila mahasiswa belum mencapai target, silahkan membaca ulang bahan ini dan lanjutkan pendalaman materi pada buku teks.

REFERENSI

- Nurarif, Amin Huda., Hardi. K. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA, NIC, NOC. Yogyakarta: Media Action
- Murad, C. (2016). Gambaran Pengetahuan Masyarakat mengenai Influenza pada Manusia di Kabupaten Indramayu dan Majalengka sebagai Wilayah Kejadian Luar Biasa H5N1 pada Unggas di Jawa Barat Tahun 2014. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 1(3).
- Pracoyo, N. E. (2010). Faktor penyebab terjadinya infeksi H5N1 di beberapa daerah di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 38(1).
- Setiarto, R. H. B. (2020). *Mengenal Virus Flu Burung H5N1 (Avian Influenza), Pencegahan dan Pengobatannya*. GUEPEDIA.
- Surat Edaran Nomor: PV.03.01/C/824/2023 tentang kewaspadaan kejadian luar biasa Flu Burung (H5N1) Clade baru 2.3.4.4b.
- Tim Humas P2P. (2023). Waspada wabah flu burung, Simak data dan Faktanya!. Ditjen P2P Kemenkes RI diperoleh dari Waspada Wabah Flu Burung, Simak Data dan Faktanya! – Ditjen P2P Kemenkes RI (kemkes.go.id)
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016), Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Tim Pokja SIKI DPP PPNI, (2018), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia
- Tim Pokja SLKI DPP PPNI, (2018), Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), Edisi 1, Jakarta, Persatuan Perawat Indonesia

BAB V

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT HIV/ AIDS

Defisiensi imun dapat terjadi akibat infeksi dari agen seperti *human immunodeficiency virus* (HIV). Kemajuan telah dicapai dalam pengobatan infeksi HIV dan *acquired immune deficiency syndrome* (AIDS), namun AIDS tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang kritis di seluruh dunia. Pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan berkelanjutan tetap menjadi aspek penting dalam perawatan orang yang mengidap infeksi HIV atau AIDS (Hinkle & Cheever, 2018).

Bab ini terdiri dari teori penyakit HIV/ AIDS dan proses keperawatan pada pasien dengan HIV/ AIDS. Pada teori penyakit HIV/ AIDS akan membahas tentang definisi, penyebab dan risiko genetik, proses infeksi, klasifikasi, perkembangan, insiden dan prevalensi, promosi dan pemeliharaan kesehatan, status, transmisi seksual, profilaksis pra-paparan, profilaksis pasca pajanan, penularan parenteral, transmisi perinatal, dan penularan pada pekerja perawatan kesehatan. Untuk asuhan keperawatan pada pasien dengan HIV/ AIDS akan membahas terkait pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana tindakan, implementasi dan evaluasi.

Bab ini membantu dalam upaya pencegahan infeksi HIV/ AIDS dengan menghilangkan atau mengurangi faktor risiko yang berhubungan. Hal ini akan mengurangi penularan infeksi HIV/ AIDS beserta dampaknya terhadap morbiditas, mortalitas, dan biaya yang harus ditanggung oleh individu dan masyarakat. Setelah mempelajari bab ini, mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan definisi HIV/ AIDS
2. Menjelaskan penyebab HIV/ AIDS
3. Menjelaskan faktor risiko HIV/ AIDS
4. Menjelaskan proses Infeksi HIV/ AIDS
5. Menjelaskan klasifikasi HIV/ AIDS
6. Menjelaskan perkembangan HIV/ AIDS
7. Menjelaskan insiden dan prevalensi HIV/ AIDS
8. Menjelaskan promosi dan pemeliharaan kesehatan pasien HIV/ AIDS

9. Menjelaskan status HIV/ AIDS
10. Menjelaskan transmisi seksual HIV/ AIDS
11. Menjelaskan profilaksis pra-paparan HIV/ AIDS
12. Menjelaskan profilaksis pasca paparan HIV/ AIDS
13. Menjelaskan penularan parenteral HIV/ AIDS
14. Menjelaskan transmisi perinatal HIV/ AIDS
15. Menjelaskan penularan HIV/ AIDS pada pekerja perawatan kesehatan
16. Melakukan pengkajian pada pasien HIV/ AIDS
17. Merumuskan diagnosis keperawatan pada pasien HIV/ AIDS
18. Menyusun rencana tindakan keperawatan pada pasien HIV/ AIDS
19. Melakukan tindakan keperawatan pada pasien HIV/ AIDS
20. Menyusun evaluasi tindakan keperawatan pada pasien HIV/ AIDS
21. Melakukan dokumentasi keperawatan pada pasien HIV/ AIDS

BAB V

ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT HIV/ AIDS

A. KONSEP PENYAKIT HIV AIDS

1. Definisi

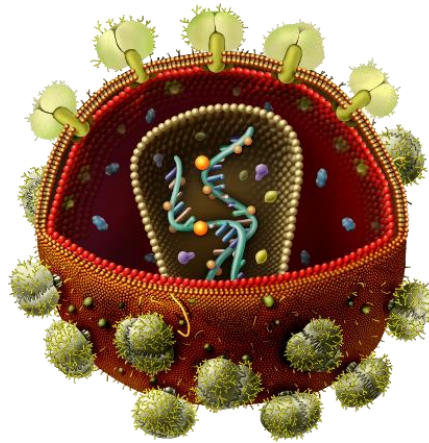
Infeksi dan penyakit akibat virus defisiensi imun manusia (*Human immune deficiency virus* [HIV]) dapat berkembang menjadi sindrom defisiensi imun didapat (*acquired immune deficiency syndrome* [AIDS]). Gangguan kronis yang umum berupa gangguan imunitas ini merupakan epidemi serius di seluruh dunia (*World Health Organization* [WHO], 2015) (Ignatavicius, et al., 2018).

2. Penyebab dan Risiko Genetik

Penyebab infeksi HIV adalah virus defisiensi imun manusia. Virus ini, sama seperti virus lainnya, merupakan parasit intraseluler karena harus menggunakan sumber daya sel yang terinfeksi untuk bereproduksi. HIV dapat menginfeksi sel dan mengambil alih fungsinya untuk memaksa sel membuat lebih banyak salinan virus (partikel virus). Partikel virus baru ini mampu menginfeksi lebih banyak sel, mengulangi siklus tersebut selama masih ada sel inang baru yang akan menginfeksi.

3. Proses Infeksi HIV

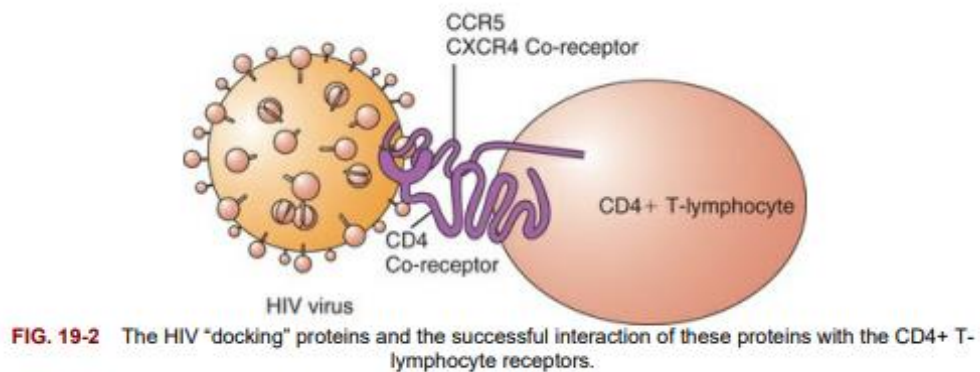
Ciri-ciri partikel virus mencakup selubung luar dengan “protein penghubung” khusus yang dikenal sebagai gp41 dan gp120, yang membantu menemukan inang. Di dalamnya, virus memiliki materi genetik bersama dengan enzim reverse transkriptase (RT) dan integrase. Untuk menginfeksi, HIV pertama-tama harus memasuki aliran darah inang dan kemudian “membajak” sel-sel tertentu, terutama sel T CD4+, yang juga dikenal sebagai sel CD4+, sel T pembantu/penginduksi, atau sel T4. Sel ini mengarahkan Imunitas dan mengatur aktivitas semua sel sistem kekebalan tubuh. Ketika HIV memasuki sel T CD4+, HIV kemudian dapat menciptakan lebih banyak partikel virus.



Gambar 5.1 Gambaran B-1 HIV

(Sumber: <http://worldofviruses.unl.edu/category/inside-viruses/>)

Interaksi antara virus dan inang diperlukan setelah infeksi untuk berkembangnya penyakit. Ketika orang dewasa terinfeksi HIV, virus tersebut secara acak “menabrak” banyak sel. Protein yang menempel di bagian luar virus harus menemukan reseptor khusus pada sel inang yang dapat diikat oleh virus dan kemudian masuk ke dalam sel. Sel T CD4+ memiliki reseptor permukaan yang dikenal sebagai CD4, CCR5, dan CXCR4. Protein gp120 dan gp41 pada permukaan partikel HIV mengenali reseptor ini pada sel T CD4+. Agar virus dapat memasuki sel ini, gp120 dan gp41 harus berikatan dengan reseptor. GP120 pertama-tama berikatan dengan reseptor CD4 primer, yang mengubah bentuknya dan memungkinkan gp120 berikatan dengan koreseptor CCR5 atau koreseptor CXCR4. Setelah pengikatan koreseptor terjadi, gp41 memasukkan peptida fusi ke dalam membran sel T, membuat lubang untuk memungkinkan penyisipan materi genetik virus dan enzim ke dalam sel inang. Penempelan ini memungkinkan virus untuk kemudian memasuki sel T CD4+. Pengikatan virus pada reseptor CD4 dan salah satu koreseptor diperlukan untuk memasuki sel. (Kelompok obat yang dikenal sebagai penghambat masuk bekerja di sini untuk mencegah interaksi yang diperlukan untuk masuknya HIV ke dalam sel T CD4+.)



Gambar 5.2

Protein HIV yang menempel dan keberhasilan interaksi protein ini dengan reseptor limfosit T CD4+

Setelah memasuki sel inang, HIV harus memasukkan materi genetiknya ke dalam DNA sel inang. HIV adalah retrovirus, yang mampu menyisipkan materi genetik asam ribonukleat untai tunggal (ss-RNA) ke dalam DNA inang. Enzim HIV reverse transkriptase (RT) mengubah RNA HIV menjadi DNA, yang membuat materi genetik virus sama dengan DNA manusia. (Kelompok obat yang dikenal sebagai nucleoside reverse transkriptase inhibitor [NRTI] dan non-nucleoside reverse transkriptase inhibitor [NNRTI] bekerja di sini untuk mencegah replikasi virus dengan mengurangi seberapa baik reverse transkriptase dapat mengubah materi genetik HIV menjadi materi genetik manusia. materi.) HIV kemudian menggunakan enzim integrase untuk memasukkan DNA-nya ke dalam inti sel T CD4+ inang dan memasukkannya ke dalam DNA inang. Tindakan ini menyelesaikan infeksi sel T CD4+. (Kelas obat yang dikenal sebagai integrase inhibitor bekerja di sini untuk mencegah DNA virus berintegrasi ke dalam DNA inang.)

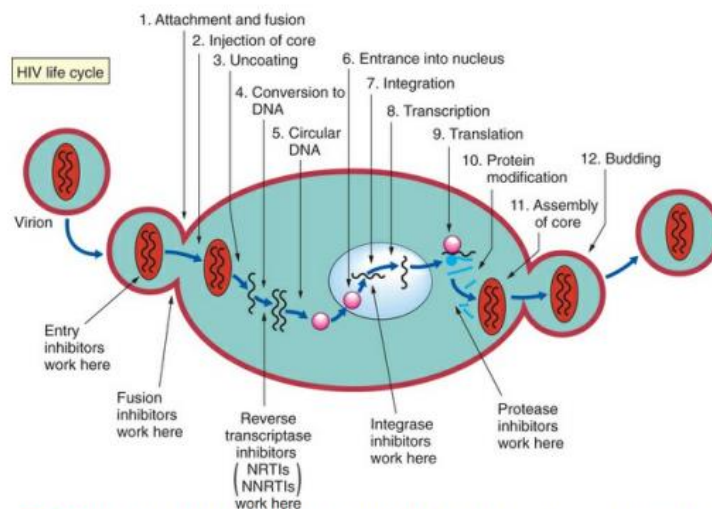


FIG. 19-3 The life cycle of the HIV and sites of action for anti-HIV therapy. (From McCance, K. L., & Huether, S.E. [2002]. *Pathophysiology: The biologic basis for disease in adults and children* [4th ed.]. St. Louis: Mosby.)

Gambar 5.3 Siklus hidup HIV

Partikel HIV dibuat di dalam sel T CD4+ yang terinfeksi, menggunakan mesin metabolisme sel inang. Partikel virus baru dibuat dalam bentuk satu untai protein yang panjang. Untai tersebut dipotong oleh enzim protease HIV menjadi potongan-potongan fungsional yang lebih kecil. Potongan-potongan ini dibentuk menjadi partikel virus baru yang sudah jadi. (Kelompok obat yang dikenal sebagai protease inhibitor bekerja di sini untuk menghambat protease HIV.) Setelah partikel virus baru selesai, partikel virus tersebut menyatu dengan membran sel yang terinfeksi dan kemudian bertunas untuk mencari sel T CD4+ lain untuk menginfeksi.

Dampak infeksi HIV terkait dengan instruksi genetik baru yang kini mengarahkan sel T CD4+ untuk mengubah perannya dalam pertahanan sistem kekebalan. Peran barunya adalah menjadi "pabrik HIV" yang memproduksi hingga 10 miliar partikel virus baru setiap hari. Sistem kekebalan menjadi lebih lemah dengan menghilangkan beberapa sel T CD4+ dari sirkulasi. Pada tahap awal infeksi HIV, sebelum penyakit HIV muncul, sistem kekebalan masih dapat menyerang dan menghancurkan sebagian besar partikel virus yang baru dibuat. Namun, seiring berjalannya waktu, jumlah partikel HIV membanjiri sistem kekebalan tubuh. Secara bertahap jumlah sel T CD4+ menurun, jumlah virus (viral load) meningkat, dan tanpa pengobatan, pasien akhirnya meninggal karena infeksi oportunistik atau kanker.

Setiap orang yang mengidap AIDS menderita infeksi HIV; namun, tidak semua orang yang terinfeksi HIV mengidap AIDS. Perbedaannya terletak pada jumlah sel T CD4+ dan apakah pernah terjadi infeksi oportunistik. Orang dewasa yang sehat biasanya memiliki setidaknya 800 hingga 1000 sel T CD4+ per milimeter kubik (mm³) darah. Jumlah ini berkurang pada penyakit HIV.

Beberapa orang dewasa mengalami infeksi akut dalam waktu 4 minggu setelah pertama kali terinfeksi. Gejala infeksi HIV akut ini bisa berupa demam, berkeringat di malam hari, menggigil, sakit kepala, dan nyeri otot, yang serupa dengan gejala infeksi virus lainnya—bukan hanya HIV. Sakit tenggorokan dan ruam juga mungkin terjadi. Seiring berjalannya waktu, gejala-gejala ini akan hilang dan pasien akan merasa sehat kembali, meskipun “perang sedang terjadi” antara HIV dan sistem kekebalan tubuh. Bahkan pada fase awal penyakit ini, jumlah virus dalam aliran darah dan saluran genital masih tinggi, dan penularan melalui hubungan seksual masih mungkin terjadi.

Seiring berjalannya waktu, semakin banyak sel T CD4+ yang terinfeksi dan tidak berfungsi lagi dalam sistem kekebalan tubuh. Jumlahnya berkurang, dan yang masih tersisa tidak berfungsi dengan baik. Fungsi sel T CD4+ yang buruk menyebabkan kelainan Imunitas berikut:

- 1) Limfositopenia (penurunan jumlah limfosit)
- 2) Peningkatan produksi antibodi yang tidak lengkap dan tidak berfungsi
- 3) Makrofag yang berfungsi tidak normal

Ketika tingkat sel T CD4+ menurun, pasien berisiko terkena infeksi bakteri, jamur, dan virus, serta kanker oportunistik. Infeksi oportunistik adalah infeksi yang disebabkan oleh organisme yang ada sebagai bagian dari mikrobioma tubuh dan biasanya dikendalikan oleh Imunitas normal. Menurunnya kekebalan tubuh pada orang dewasa dengan AIDS memungkinkan organisme yang biasanya tidak berbahaya ini berkembang biak secara berlebihan dan menyebabkan infeksi.

Diagnosis AIDS mengharuskan orang dewasa tersebut positif HIV dan memiliki jumlah sel T CD4+ kurang dari 200 sel/mm³ ($0,2 \times 10^9/L$) atau kurang dari 14% (bahkan jika jumlah total CD4+ di atas 200). sel/mm³ [$0,2 \times 10^9/L$]) atau infeksi oportunistik. Setelah AIDS

didiagnosis, bahkan jika jumlah sel T pasien lebih tinggi dari 200 sel/mm³ ($0,2 \times 10^9/L$), atau jika persentasenya meningkat di atas 14%, atau infeksi berhasil diobati, diagnosis AIDS tetap ada.

4. Klasifikasi HIV

- 1) Tahap 0 Definisi Kasus CDC menggambarkan pasien yang mendapatkan hasil tes HIV positif pertama dalam waktu 6 bulan setelah hasil tes HIV negatif. Perubahan status pasien ke stadium 1, 2, atau 3 tidak terjadi sampai 6 bulan berlalu sejak penetapan stadium 0, bahkan ketika jumlah sel T CD4+ menurun atau terdapat kondisi terdefinisi AIDS.
- 2) Definisi Kasus CDC Tahap 1 menggambarkan pasien dengan jumlah sel T CD4+ lebih dari 500 sel/mm³ ($0,5 \times 10^9/L$) atau persentase 29% atau lebih. Orang dewasa pada tahap ini tidak memiliki penyakit yang terdefinisi AIDS.
- 3) Definisi Kasus CDC Tahap 2 menggambarkan pasien dengan jumlah sel T CD4+ antara 200 dan 499 sel/mm³ ($0,2$ hingga $0,449 \times 10^9/L$) dengan persentase antara 14% dan 28%. Orang dewasa pada tahap ini tidak memiliki penyakit terdefinisi AIDS.
- 4) Definisi Kasus CDC Tahap 3 menggambarkan setiap pasien dengan jumlah sel T CD4+ kurang dari 200 sel/mm³ ($0,2 \times 10^9/L$) atau persentasenya kurang dari 14%. Orang dewasa yang memiliki jumlah atau persentase sel T CD4+ lebih tinggi namun juga mengidap penyakit terdefinisi AIDS memenuhi Definisi Kasus CDC Tahap 3.
- 5) Stadium Tidak Diketahui Definisi Kasus CDC digunakan untuk menggambarkan setiap pasien dengan infeksi HIV yang dikonfirmasi tetapi tidak tersedia informasi mengenai jumlah sel T CD4+, persentase sel T CD4+, dan penyakit terdefinisi AIDS.

5. Perkembangan HIV

Jangka waktu dari awal infeksi HIV hingga berkembangnya AIDS berkisar dari bulan hingga tahun. Kisarannya bergantung pada cara penularan HIV, masalah kesehatan tambahan apa yang dialami pasien, faktor pribadi, dan intervensi. Misalnya, pada orang dewasa yang menerima transfusi darah yang terkontaminasi HIV, AIDS sering kali berkembang dengan cepat. Bagi mereka yang menjadi HIV positif karena satu kali hubungan seksual, perkembangan menjadi AIDS membutuhkan waktu lebih lama. Faktor pribadi lain yang mempengaruhi perkembangan

AIDS termasuk frekuensi paparan ulang terhadap HIV, adanya Infeksi Menular Seksual (IMS) lainnya, status gizi, dan stres.

6. Insiden dan Prevalensi

Sejak awal epidemi di Amerika Serikat, lebih dari 658.507 orang telah meninggal karena AIDS. Saat ini sekitar 50.000 orang didiagnosis setiap tahunnya, dan lebih dari 1.200.000 orang di Amerika Serikat hidup dengan HIV/AIDS (CDC, 2015a). Di seluruh dunia, sekitar 2 juta orang per tahun baru terinfeksi HIV, setidaknya 34 juta kematian akibat AIDS telah terjadi sejak awal epidemi, dan 37 juta orang saat ini hidup dengan HIV (*World Health Organization* [WHO], 2015).

Sebagian besar kasus AIDS di Amerika Utara terjadi di kalangan laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) atau orang dewasa baik jenis kelamin maupun yang pernah menggunakan narkoba suntikan (16%) (CDC, 2015a). Namun, persepsi bahwa HIV/AIDS hanya menjadi masalah bagi laki-laki kulit putih homoseksual adalah salah. Tingkat infeksi baru tertinggi terjadi pada orang dewasa kulit berwarna.

Masalah ginekologi, terutama kandidiasis vagina yang persisten atau berulang, mungkin merupakan tanda pertama penyakit HIV pada perempuan. Masalah lainnya termasuk penyakit radang panggul, herpes genital, infeksi menular seksual (IMS) lainnya, dan displasia atau kanker serviks.

Dampak HIV pada hasil kehamilan mencakup tingginya kejadian kelahiran prematur, bayi dengan berat badan lahir rendah, dan penularan penyakit pada bayi. Terapi obat antiretroviral yang tepat selama kehamilan mengurangi risiko penularan infeksi ke bayi.

7. Promosi dan Pemeliharaan Kesehatan

AIDS memiliki angka kesakitan dan kematian yang tinggi jika tidak diobati. Meskipun saat ini belum ada obat yang bisa menyembuhkan HIV/AIDS, penggunaan terapi antiretroviral secara terus-menerus dan hati-hati memungkinkan pasien HIV untuk berumur panjang dan sehat. Fokus layanan kesehatan di seluruh dunia adalah pencegahan infeksi HIV dan pengobatan antiretroviral untuk semua orang yang HIV positif.

HIV ada di dalam darah, air mani, cairan vagina, ASI, cairan ketuban, urin, feses, air liur, air mata, cairan serebrospinal, kelenjar getah bening, sel serviks, jaringan kornea, dan jaringan otak pasien yang terinfeksi. Cairan dengan konsentrasi HIV tertinggi adalah air mani, darah,

ASI, dan cairan vagina. Kontak dengan air mata, air liur, dan keringat dianggap berisiko rendah untuk penularan kecuali terdapat darah yang jelas. HIV paling sering ditularkan melalui tiga cara berikut:

- 1) Seksual: kontak seksual genital, anal, atau oral dengan paparan selaput lendir terhadap air mani atau cairan vagina yang terinfeksi
- 2) Parenteral: berbagi jarum suntik atau peralatan yang terkontaminasi dengan darah yang terinfeksi atau menerima produk darah yang terkontaminasi
- 3) Perinatal: dari plasenta, dari kontak dengan darah ibu dan cairan tubuh saat melahirkan, atau dari ASI dari ibu yang terinfeksi ke anak

Ajari semua orang dewasa tentang jalur penularan dan cara mengurangi paparannya (dibahas selanjutnya). Tekankan juga bahwa HIV tidak ditularkan melalui kontak biasa di rumah, sekolah, atau tempat kerja. Berbagi peralatan rumah tangga, handuk dan linen, serta fasilitas toilet tidak menularkan HIV. HIV tidak disebarkan melalui nyamuk atau serangga lainnya.

8. Status HIV

Sekitar 1,2 juta orang saat ini hidup dengan infeksi HIV di Amerika Serikat, dan sekitar 75.000 orang hidup dengan infeksi HIV di Kanada. Di kedua negara, sekitar 20% dari mereka yang terinfeksi tidak menyadari infeksi HIV mereka. Banyak kejadian penularan baru datang dari mereka yang positif HIV dan tidak menyadari diagnosisnya. Identifikasi dan diagnosis dini memungkinkan pengobatan dini dan perawatan pencegahan. Ketika orang dewasa diberikan terapi antiretroviral kombinasi (cART), mengurangi viral load ke tingkat tidak terdeteksi secara signifikan mengurangi risiko penularan HIV, sebuah konsep yang dikenal sebagai pengobatan sebagai pencegahan (TAP).

Rekomendasi untuk skrining HIV telah diperluas untuk mencakup skrining satu kali untuk semua orang dewasa berusia antara 15 dan 65 tahun, skrining tahunan bagi mereka yang berisiko tinggi tertular HIV, skrining pranatal rutin, dan tes rutin pada orang dewasa dengan HIV. paparan risiko tinggi yang berulang-ulang.

Tes HIV memerlukan interpretasi, konseling, dan kerahasiaan. Tes berperan dalam pencegahan karena tes adalah cara mendiagnosis infeksi HIV sebelum perubahan kekebalan atau gejala penyakit berkembang. Fokus utama pengujian di layanan kesehatan adalah untuk mengajarkan

mereka yang dites positif untuk mengubah perilaku mereka guna mencegah penularan ke orang lain. Oleh karena itu semua orang dewasa yang aktif secara seksual harus mengetahui status HIV mereka.

Konseling pretest dan post-test harus dilakukan oleh personel yang terlatih dalam masalah HIV. Konselor ini mungkin perawat, dokter, pekerja sosial, pendidik kesehatan, atau pendidik awam yang memiliki pelatihan khusus. Konseling membantu pasien membuat keputusan yang tepat tentang pengujian dan memberikan kesempatan untuk mengajarkan perilaku pengurangan risiko. Konseling pasca tes diperlukan untuk menginterpretasikan hasil, mendiskusikan pengurangan risiko, memberikan dukungan psikologis, dan memberikan informasi promosi kesehatan bagi pasien dengan hasil tes positif. Orang dewasa yang baru didiagnosis harus dihubungkan dengan perawatan di tempat praktik atau klinik penyakit menular. Orang dewasa yang hasil tesnya positif juga harus diberi konseling tentang cara memberi tahu pasangan seksualnya dan orang-orang yang pernah berbagi jarum suntik dengan mereka. Metode pengujian tercantum di bagian Penilaian Laboratorium.

9. Transmisi Seksual

Metode seks yang lebih aman A, pantang; B, setia (monogami); dan C, penggunaan kondom dapat mengurangi penularan HIV. Pantang dan hubungan seks monogami dengan pasangan yang tidak terinfeksi adalah satu-satunya metode yang benar-benar aman untuk mencegah infeksi HIV melalui kontak seksual. Banyak bentuk ekspresi seksual yang dapat menyebarkan infeksi HIV jika salah satu pasangannya terinfeksi. Risiko tertular dari pasangan yang mengidap HIV positif selalu ada, meskipun beberapa praktik seksual lebih berisiko dibandingkan praktik seksual lainnya. Karena virus terkonsentrasi dalam darah dan cairan mani dan juga terdapat dalam cairan vagina, risikonya berbeda-beda berdasarkan jenis kelamin, tindakan seksual, dan viral load dari pasangan yang terinfeksi.

Jenis kelamin mempengaruhi penularan HIV, dan infeksi ini lebih mudah menular dari laki-laki yang terinfeksi ke perempuan yang tidak terinfeksi dibandingkan sebaliknya. Hal ini karena HIV paling mudah menular ketika cairan tubuh yang terinfeksi bersentuhan dengan selaput lendir atau kulit yang tidak utuh. Vagina memiliki lebih banyak selaput

lendir (luas permukaan) dibandingkan uretra penis. Ajari wanita pentingnya selalu menggunakan pelindung vagina atau gigi atau kondom wanita atau meminta pasangan priaanya menggunakan kondom.

Tindakan atau praktik seksual yang memungkinkan cairan mani yang terinfeksi bersentuhan dengan selaput lendir atau kulit yang tidak utuh adalah yang paling berisiko menularkan HIV secara seksual. Praktik dengan risiko tertinggi adalah hubungan seks anal dengan penis dan cairan mani orang dewasa yang terinfeksi bersentuhan dengan selaput lendir rektum pasangan yang tidak terinfeksi. Hubungan seks anal di mana orang yang menyimpan semen (pasangan yang memasukkan atau pasangan aktif [atas]) terinfeksi merupakan praktik seksual yang sangat berisiko, terlepas dari apakah penerima semen (pasangan penerima [bawah]) adalah laki-laki atau perempuan. Hubungan seks anal memungkinkan cairan mani bersentuhan dengan selaput lendir dubur dan juga merobek selaput lendir, sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi. Ajari pasien yang melakukan hubungan seks anal bahwa penyimpan air mani perlu memakai kondom selama tindakan ini.

Viral load, atau jumlah virus yang ada dalam darah dan cairan tubuh lainnya, mempengaruhi penularan. Semakin tinggi tingkat HIV (viremia) dalam darah, semakin besar risiko penularan seksual dan perinatal. Terapi antiretroviral kombinasi (cART) yang ada saat ini (sebelumnya dikenal sebagai terapi antiretroviral yang sangat aktif HAART) telah menyebabkan viral load beberapa pasien yang terinfeksi turun di bawah tingkat yang dapat terdeteksi. Meskipun jumlah virus dalam cairan mani atau vagina pasien yang menerima cART lebih sedikit, risiko penularan masih tetap ada.

10. Profilaksis Pra-Paparan

Profilaksis pra paparan (PrEP) terhadap HIV adalah penggunaan obat anti-retroviral khusus HIV pada orang dewasa yang tidak terinfeksi HIV untuk tujuan mencegah infeksi HIV. Kombinasi obat yang disetujui untuk PrEP adalah Truvada (tenofovir 300 mg/emtricitabine 300 mg), satu tablet oral setiap hari.

PrEP ditujukan untuk populasi tertentu yang berisiko tinggi tertular infeksi HIV. Hal ini mencakup laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki, laki-laki dan perempuan yang aktif secara heteroseksual, pengguna narkoba suntik, dan mereka yang memiliki hubungan

serodiskordan (satu pasangan HIV positif, satu pasangan HIV negatif). Penilaian risiko ditentukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan terfokus mengenai aktivitas seksual dan penggunaan narkoba suntik. Setelah orang dewasa diidentifikasi berisiko (telah dinyatakan positif mengalami peningkatan risiko tertular infeksi HIV), tes darah dan urin khusus dilakukan untuk memastikan penggunaan PrEP aman. Pertama-tama pastikan bahwa orang dewasa tersebut adalah HIV-negatif (seringkali menggunakan tes antigen/antibodi HIV generasi keempat dan tes viral load HIV). Tes lain yang diperlukan termasuk tes fungsi ginjal; perkiraan laju filtrasi glomerulus (GFR); tes untuk infeksi menular seksual lainnya seperti sifilis, gonore, dan klamidia; dan serologi hepatitis A, B, dan C. Jika orang dewasa diketahui mengidap hepatitis B aktif, jangan memulai PrEP tetapi rujuk ke spesialis penyakit menular, karena tenofovir dan emtricitabine mempunyai aktivitas melawan hepatitis B dan harus digunakan dengan tepat.

Setelah memulai Truvada, pengujian fungsi ginjal dan infeksi HIV secara berkelanjutan dilakukan dengan interval tertentu, biasanya setiap 3 bulan. Orang yang menggunakan Truvada untuk PrEP tidak terlindungi sampai 4 hari pemberian dosis yang konsisten sehingga mencapai tingkat obat dalam darah yang stabil. Setelah periode perlindungan awal selesai, satu dosis dapat terlewatkan, dan perlindungan masih memadai; namun, dua dosis yang terlewat secara berturut-turut mengurangi perlindungan secara signifikan. Pasien perlu memulai dari awal (sebelum terpajan HIV) dengan jangka waktu 4 hari lagi hingga kondisi stabil baru dapat dicapai. Jika Truvada digunakan secara konsisten dan benar, maka akan sangat efektif dalam pencegahan infeksi HIV. Namun, obat ini tidak berpengaruh dalam mencegah tertularnya penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS) lainnya.

Penelitian baru sedang menguji kemanjuran Truvada menggunakan berbagai model pemberian dosis alternatif; namun, saat ini Truvada adalah satu-satunya obat yang disetujui untuk PrEP, dan dosis sekali sehari adalah satu-satunya rejimen dosis yang disetujui. Dua formulasi PrEP suntik baru (rilpivirine dan cabotegravir) yang diberikan setiap 12 minggu sekali sedang diujikaji efektivitasnya sebagai alternatif Truvada setiap hari.

11. Profilaksis Pasca Paparan

Penggunaan cART sebagai profilaksis pasca pajanan (PEP) umumnya termasuk dalam salah satu dari tiga kategori paparan untuk orang dewasa: mereka yang pernah mengalami paparan di tempat kerja (seperti cedera tertusuk jarum); mereka yang pernah mengalami paparan di luar pekerjaan (seperti paparan seksual atas dasar suka sama suka dengan orang dewasa yang status HIV-nya tidak diketahui); dan mereka yang mengalami kekerasan seksual. Dalam semua kasus, memulai cART sesegera mungkin (sebaiknya dalam 24 hingga 36 jam pertama) sangat penting untuk mencegah infeksi HIV. Rekomendasi saat ini adalah bahwa paparan yang signifikan harus diobati dengan tiga rejimen obat yang sama selama 28 hari atau sampai status HIV dari sumber HIV ditentukan negatif (Gambar 19-4A).

Paparan di tempat kerja didefinisikan sebagai kontak antara darah, jaringan, atau cairan tubuh tertentu (misalnya darah, cairan serebrospinal [CSF], cairan pleura, cairan sinovial, cairan peritoneum, cairan perikardial, ASI, cairan ketuban, air mani, dan cairan vagina) dari pasien yang positif HIV (pasien sumber) dan darah, kulit rusak, atau selaput lendir dari tenaga kesehatan profesional. Zat-zat tubuh yang tidak dianggap menular untuk HIV kecuali jelas mengandung darah (misalnya tinja, sekret hidung, dahak, air liur, keringat, air mata, urin, muntahan) tidak memerlukan profilaksis.

Dalam kasus paparan di tempat kerja, jarum suntik perkutan dengan lubang berlubang atau jarum padat adalah kejadian paling umum yang memerlukan PEP. Paparan umum lainnya adalah kontak cairan dengan selaput lendir (misalnya mata, hidung, mulut). Untuk cedera akibat benda tajam, langkah awal yang dilakukan adalah melakukan “pendarahan” pada luka, mencuci luka dengan hati-hati minimal 1 menit penuh, dan segera menghubungi kesehatan karyawan (atau unit gawat darurat pada jam-jam ketika kesehatan karyawan tidak buka) untuk memulai dokumentasi, pengujian, dan proses profilaksis.

Setelah paparan diketahui, cART tiga obat dalam waktu 2 jam setelah paparan mempunyai hasil terbaik dalam mencegah infeksi HIV. Peluang untuk mendapatkan hasil terbaik akan tertutup ketika profilaksis dimulai setelah 72 jam. Oleh karena itu, profesional layanan kesehatan yang terpapar mulai menggunakan cART sebelum semua hasil tes diketahui. Tenaga profesional yang menerima profilaksis harus kembali

untuk tes HIV berkala pada 1, 3, dan 6 bulan dan pemeriksaan elektrolit, kreatinin, dan darah lengkap 2 minggu setelah memulai cART.

Paparan non-pekerjaan umumnya mengacu pada paparan seksual konsensual dan non-konsensual, yang melibatkan jenis seks insertif dan reseptif dengan kontak oral, vagina, atau anal. Jenis kontak lainnya dapat mencakup penggunaan jarum suntik secara bergantian dan kontak perkutan atau mukosa yang tidak disengaja di rumah.

Paparan HIV akibat kekerasan seksual juga mencakup tes gonore, klamidia, dan sifilis. Bagi wanita usia subur, kontrasepsi darurat ditawarkan.

12. Penularan Parenteral

Praktik-praktik preventif untuk mengurangi penularan di kalangan pengguna narkoba suntikan (injection drug users [IDUs]) mencakup penggunaan pembersihan “tempat kerja” yang benar (jarum, alat suntik, perlengkapan narkoba lainnya). Instruksikan kepada IDUs untuk membersihkan jarum suntik bekas dengan terlebih dahulu mengisi dan membilasnya dengan air bersih. Selanjutnya jarum suntik harus diisi dengan pemutih rumah tangga biasa. Jarum suntik berisi pemutih harus dikocok selama 30 hingga 60 detik. Anjurkan IDUs untuk membawa wadah kecil yang berisi larutan ini setiap kali berbagi jarum suntik atau berpartisipasi dalam program pertukaran jarum suntik di masyarakat, jika tersedia.

Risiko penularan HIV melalui transfusi darah dan produk darah yang disimpan di bank sangat rendah. Semua darah yang didonorkan di Amerika Utara disaring untuk antibodi HIV, dan darah yang positif antibodi HIV tidak digunakan untuk tujuan transfusi. Karena jeda waktu dalam produksi antibodi setelah terpapar HIV, tes darah yang terinfeksi dapat menunjukkan hasil negatif untuk antibodi HIV. Beritahu pasien bahwa ada kemungkinan kecil namun nyata untuk penularan HIV melalui darah dan produk darah.

13. Transmisi Perinatal

Penularan HIV dapat terjadi melalui plasenta selama kehamilan, melalui paparan darah dan cairan vagina pada bayi saat lahir, atau melalui paparan setelah lahir melalui ASI. Memberikan informasi kepada wanita usia subur yang mengidap infeksi HIV tentang risiko penularan perinatal. Risiko penularan pada bayi dari ibu hamil dengan infeksi HIV yang tidak

menggunakan terapi obat HIV adalah sekitar 25%. Sekitar 8% terjadi pada perempuan yang menggunakan terapi obat HIV. Mendorong perempuan HIV-positif yang sedang hamil untuk melanjutkan terapi atau, jika mereka tidak sedang menjalani terapi antiviral, untuk memulai terapi sesegera mungkin.

14. Penularan pada Pekerja Perawatan Kesehatan

Cedera tertusuk jarum atau “benda tajam” adalah penyebab utama penularan HIV terkait pekerjaan bagi petugas kesehatan. Selain itu, petugas layanan kesehatan dapat tertular melalui paparan kulit dan selaput lendir yang tidak utuh terhadap darah dan cairan tubuh. Pencegahan terbaik bagi profesional layanan kesehatan adalah penggunaan Kewaspadaan Standar secara konsisten untuk semua pasien seperti yang direkomendasikan oleh CDC dan diwajibkan oleh Sasaran Keselamatan Pasien Nasional (National Patient Safety Goals [NPSG]) Komisi Gabungan (The Joint Commission's [TJC]). Jika pasien sumber diketahui HIV-negatif, PEP tidak dianjurkan.

Untuk mencegah penularan HIV kepada pasien, petugas kesehatan harus mengenakan sarung tangan bila bersentuhan dengan selaput lendir atau kulit pasien yang tidak utuh. Pekerja yang terinfeksi dengan dermatitis menangis atau lesi terbuka harus mengenakan sarung tangan atau tidak melakukan perawatan pasien secara langsung. Hal ini mencakup prosedur apa pun yang berisiko menyebabkan cedera kulit pecah pada petugas kesehatan dan darah pekerja tersebut kemungkinan besar akan bersentuhan dengan rongga tubuh pasien, jaringan subkutan, atau selaput lendir.

B. KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN HIV

Dengan pengobatan, penyakit HIV bersifat kronis namun dapat dikendalikan. Perjalanan penyakit yang biasa terjadi meliputi infeksi akut intermiten dan periode kesehatan yang relatif. Periode ini sering kali diikuti oleh kelemahan kronis dan progresif. Karena sifat siklus penyakit HIV dan AIDS, pasien menghabiskan waktu lama di rumah antara saat masuk rumah sakit. Selama waktu ini pasien harus melakukan perawatan diri yang memadai. Teknik dan strategi baru untuk meningkatkan perawatan diri, yang dikenal sebagai mHealth, mencakup penggunaan perangkat seluler untuk

peringat dan informasi. Strategi ini tampaknya bermanfaat bagi sebagian populasi, namun diperlukan lebih banyak informasi untuk menentukan cara memodifikasi strategi ini agar dapat digunakan secara terbaik di kalangan populasi minoritas.

Dalam rangkaian perawatan akut, penyakit ini paling baik ditangani dengan menggunakan pendekatan tim interprofesional. Anggota tim antara lain adalah dokter, perawat, ahli diet terdaftar, spesialis penyakit menular, pekerja sosial, profesional kesehatan mental, dan spesialis perawatan luka.

a. Pengkajian

Orang dewasa yang mengidap penyakit HIV dipantau secara teratur untuk mengetahui perubahan Imunitas atau status kesehatan yang menunjukkan perkembangan penyakit dan perlunya intervensi. Frekuensi pemantauan bervariasi setiap 2 hingga 6 bulan berdasarkan perkembangan penyakit dan respons terhadap pengobatan.

Penilaian yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa obat terus bekerja secara optimal karena pasien mungkin mempunyai masalah pengobatan atau masalah yang berkaitan dengan penyakit di banyak sistem organ. Kaji adanya perubahan kecil sehingga masalah apa pun dapat ditemukan lebih awal dan ditangani.

1. Riwayat

Tanyakan tentang usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan di mana pasien tinggal. Kaji penyakit saat ini secara menyeluruh, termasuk kapan penyakit itu muncul, tingkat keparahan gejala, masalah yang terkait, dan intervensi apa pun yang dilakukan hingga saat ini. Tanyakan kepada pasien kapan infeksi HIV didiagnosis dan gejala apa yang mendasari diagnosis tersebut. Mintalah dia untuk memberikan riwayat kronologis infeksi dan masalah sejak diagnosis. Kaji riwayat kesehatan pasien, termasuk apakah dia menerima transfusi darah antara tahun 1978 dan 1985 di Amerika Serikat atau Kanada (sebelum tes darah rutin untuk mengetahui kontaminasi HIV). Tanyakan kepada pasien imigran tentang riwayat terapi transfusi sebelum datang ke Amerika Utara.

Tanyakan kepada pasien tentang praktik seks, infeksi menular seksual (IMS), dan penyakit menular utama, termasuk tuberkulosis dan hepatitis. Jika pasien menderita hemofilia, tanyakan tentang pengobatan dengan faktor pembekuan. Tentukan apakah pasien

pernah menggunakan narkoba suntikan di masa lalu atau sekarang. Kaji fungsi kognitif pasien dan tingkat pengetahuan tentang diagnosis, manajemen gejala, tes diagnostik, pengobatan, sumber daya komunitas, dan cara penularan HIV. Kaji juga pemahaman pasien dan penggunaan praktik seks aman dan berikan pengajaran yang sesuai kepada pasien.

2. Pemeriksaan Fisik

Penyakit HIV dan AIDS berkembang secara berkesinambungan. Pasien dengan penyakit HIV mungkin hanya mempunyai sedikit gejala dan masalah atau mungkin mempunyai masalah yang bersifat akut dan bukan kronis. Namun, seiring berkembangnya penyakit, timbul masalah kesehatan yang lebih parah. Kaji kelompok gejala yang mungkin mengindikasikan perkembangan penyakit.

Tanda dan Gejala Imunologis:

- Jumlah sel darah putih yang rendah:
- Rasio CD4+/CD8+ <2
- Jumlah CD4+ <200/mm³ ($0,2 \times 10^9/L$)
- Hipergammaglobulinemia
- Infeksi oportunistik
- Limfadenopati
- Kelelahan

Tanda dan Gejala Integumen

- Kulit kering
- Penyembuhan luka yang buruk
- Lesi kulit
- Berkeringat di malam hari

Tanda dan Gejala Pernafasan

- Batuk
- Sesak napas

Tanda dan Gejala GI

- Diare

- Penurunan berat badan
- Mual dan muntah

Tanda dan Gejala Sistem Saraf Pusat

- Kebingungan
- Demensia
- Sakit kepala
- Demam
- Perubahan visual
- Hilang ingatan
- Perubahan kepribadian
- Nyeri
- Kejang

Infeksi Oportunistik

- Infeksi protozoa:
 - Toksoplasmosis
 - Kriptosporidiosis
 - Isosporiasis
 - Mikrosporidiosis
 - Strongiloidiasis
 - Giardiasis
- Infeksi jamur:
 - Kandidiasis
 - Pneumonia pneumocystis jiroveci
 - Kriptokokosis
 - Histoplasmosis
 - Koksidioidomikosis
- Infeksi bakteri:
 - Infeksi kompleks Mycobacterium avium
 - TBC
 - Nokardiosis
- Infeksi virus:
 - Infeksi sitomegalovirus
 - Infeksi virus herpes simpleks
 - Infeksi virus varicella-zoster

Keganasan

- Sarkoma Kaposi
- Limfoma Non-Hodgkin
- Limfoma Hodgkin
- Karsinoma serviks invasif

b. Diagnosis Keperawatan

1. Risiko infeksi dibuktikan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (imunosupresi, leukopenia, supresi respons inflamasi)
2. Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif dan evaporasi.
3. Defisit nutrisi berhubungan dengan peningkatan kebutuhan metabolisme
4. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan perubahan status nutrisi (kekurangan)
5. Keletihan berhubungan dengan kondisi fisiologis (penyakit kronis)
6. Ansietas berhubungan dengan krisis situasional, ancaman kematian
7. Isolasi sosial berhubungan dengan perubahan penampilan fisik, perubahan status mental
8. Ketidakberdayaan berhubungan dengan program perawatan/ pengobatan yang kompleks atau jangka panjang

c. Intervensi

No	SDKI	SLKI	SIKI
1.	Risiko infeksi (D.0142) Definisi: Berisiko mengalami peningkatan terserang organisme patogenik. Faktor Risiko: 1. Ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder: 1) Imunosupresi 2) Leukopenia 3) Supresi respons inflamasi	Status Imun (L.14133) Definisi: Kekebalan tubuh terhadap antigen internal dan eksternal Kriteria hasil: 1. Infeksi berulang menurun 2. Suhu tubuh 3. Sel darah putih membaik.	Pencegahan Infeksi (I.14539) Definisi: Mengidentifikasi dan menurunkan risiko terserang organisme patogenik <i>Observasi</i> 1. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik <i>Terapeutik</i> 2. Batasi jumlah pengunjung 3. Berikan perawatan kulit pada area edema 4. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien 5. Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi <i>Edukasi</i> 6. Jelaskan tanda dan gejala infeksi 7. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar 8. Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi 9. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 10. Anjurkan meningkatkan asupan cairan
2.	Hipovolemia (D.0023) Definisi: Penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan/ atau intraseluler Penyebab: 1. Kehilangan cairan aktif	Status Cairan (L.03028) Definisi: Kondisi volume cairan intravaskular, interstisial, dan/ atau intraseluler Kriteria Hasil:	Manajemen Hipovolemia (I.03116) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola penurunan volume cairan intravaskular <i>Observasi</i> 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia

	2. Evaporasi Gejala dan Tanda Mayor Subjektif (tidak tersedia) Objektif: 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Nadi teraba lemah 3. Tekanan darah menurun 4. Tekanan nadi menyempit 5. Turgor kulit menurun 6. Membran mukosa kering 7. Volume urin menurun 8. Hematokrit meningkat Gejala dan Tanda Minor Subjektif: 1. Merasa lemah 2. Mengeluh haus Objektif: 1. Pengisian vena menurun 2. Status mental berubah 3. Suhu tubuh meningkat 4. Konsentrasi urin meningkat 5. Berat badan turun tiba-tiba	1. Frekuensi nadi membaik 2. Tekanan darah membaik 3. Tekanan nadi membaik 4. Membran mukosa membaik 5. <i>Jugular venous pressure</i> (JVP) membaik	(mis., frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volumen urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah). 2. Monitor intake dan output cairan. <i>Terapeutik</i> 3. Hitung kebutuhan cairan 4. Berikan posisi <i>modified trendelenburg</i> 5. Berikan asupa cairan oral <i>Edukasi</i> 6. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral 7. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak <i>Kolaborasi</i> 8. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis., NaCl, RL) 9. Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis., glukosa 2,5%, NaCl 0,4%) 10. Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis., albumin, plasmanate) 11. Kolaborasi pemberian produk darah.
3.	Defisit Nutrisi (D.0019) Definisi: Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme Penyebab:	Status Nutrisi (L.03030) Definisi: Keadegunaan asupan nutrisi untuk memenuhi	Manajemen Nutrisi (I.03119) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang <i>Observasi</i>

	1. Peningkatan kebutuhan metabolisme Gejala dan Tanda Mayor Subjektif (tidak tersedia) Objektif: 1. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal Gejala dan Tanda Minor Subjektif: 1. Cepat kenyang sesudah makan 2. Kram/ nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun Objektif: 1. Bising usus hiperaktif 2. Otot pengunyah lemah 3. Otot menelan lemah 4. Membran mukosa pucat 5. Sariawan 6. Serum albumin turun 7. Rambut rontok 8. Diare	kebutuhan metabolisme Kriteria Hasil: 1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2. Berat badan membaik 3. Indeks massa tubuh (IMT) membaik.	1. Identifikasi status nutrisi. 2. Identifikasi alergi dan intoleransi nutrisi. 3. Identifikasi makanan yang disukai. 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien. 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik. 6. Monitor asupan makanan. 7. Monitor berat badan. 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium. <i>Terapeutik</i> 9. Lakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan, jika perlu. 10. Fasilitasi untuk menentukan pedoman diet (mis., piramida makanan). 11. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai. 12. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi. 13. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein. 14. Berikan suplemen makanan, jika perlu. <i>Edukasi</i> 15. Anjurkan posisi duduk, jika mampu. 16. Ajarkan diet yang diprogramkan. <i>Kolaborasi</i> 17. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis., Pereda

			nyeri, antiemetik), jika perlu. 18. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan, jika perlu.
4.	Gangguan Integritas Kulit (D.0192) Definisi: Kerusakan kulit (dermis dan/ atau epidermis) Penyebab: 1. Perubahan status nutrisi (kekurangan) Gejala dan Tanda Mayor Subjektif (tidak tersedia) Objektif: 1. Kerusakan lapisan kulit Gejala dan Tanda Minor Subjektif (tidak tersedia) Objektif: 1. Nyeri 2. Perdarahan 3. Kemerahan 4. Hematoma	Integritas Kulit (L.14125) Definisi: Keutuhan kulit (dermis dan/ atau epidermis) Kriteria Hasil: 1. Kerusakan lapisan kulit menurun	Perawatan Integritas Kulit (I.11353) Definisi: Mengidentifikasi dan merawat kulit untuk menjaga keutuhan, kelembaban, dan mencegah perkembangan mikroorganisme <i>Observasi</i> 1. Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis., perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas). <i>Terapeutik</i> 2. Ubah posisi tiap 2 jam, jika tirah baring. 3. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu. 4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering. 5. Gunakan produk berbahan ringan/ alami dan hipoalergik pada kulit sensitif. 6. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering. <i>Edukasi</i> 7. Anjurkan menggunakan

			pelembab (mis., lotion, serum). - Anjurkan minum air yang cukup. - Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi. - Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur. - Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem. - Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya.
5.	Keletihan (D.0057) Definisi: Penurunan kapasitas fisik dan mental yang tidak pulih dengan istirahat Penyebab: 1. Kondisi fisiologis (penyakit kronis) Gejala dan Tanda Mayor Subjektif: 1. Merasa energi tidak pulih walaupun telah tidur 2. Merasa kurang tenaga 3. Mengeluh lelah Objektif: 1. Tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin 2. Tampak lesu Gejala dan Tanda Minor Subjektif: 1. Merasa bersalah akibat tidak mampu menjalankan tanggung jawab 2. Libido menurun Objektif: 1. Kebutuhan istirahat meningkat	Tingkat Keletihan (L.05046) Definisi: Kapasitas kerja fisik dan mental yang tidak pulih dengan istirahat Kriteria Hasil: 1. Verbalisasi kepulihan energi tenaga meningkat 2. Kemampuan melakukan aktivitas rutin meningkat 3. Verbalisasi lelah menurun 4. Lesu menurun	Manajemen Energi (I.05178) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan <i>Observasi</i> 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyaman selama melakukan aktivitas. <i>Terapeutik</i> 5. Sediakan lingkungan nyaman dan redah stimulasi (mis., cahaya, suara, kunjungan) 6. Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan 7. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan <i>Edukasi</i>

			8. Anjurkan tirah baring 9. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 10. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 11. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan
6.	Ansietas (D.0080) Definisi: Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman Penyebab: 1. Krisis situasional 2. Ancaman kematian Gejala dan Tanda Mayor Subjektif: 1. Merasa bingung 2. Merasa khawatir dengan akibat dari kondisi yang dihadapi 3. Sulit berkonsentrasi Objektif: 1. Tampak gelisah 2. Tampak tegang 3. Sulit tidur Gejala dan Tanda Minor Subjektif: 1. Mengeluh pusing 2. Anoreksia 3. Palpitasi 4. Merasa tidak berdaya Objektif: 1. Frekuensi napas meningkat	Tingkat Ansietas (L.09093) Definisi: Kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman Kriteria Hasil: 1. Verbalisasi kebingungan menurun 2. Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun 3. Perilaku gelisah, perilaku tegang menurun 4. Konsentrasi membaik 5. Pola tidur membaik 6. Perasaan keberdayaan membaik	Reduksi Ansietas (I.09314) Definisi: Meminimalkan kondisi emosi dan pengalaman subyektif individu terhadap objek yang tidak jelas dan spesifik akibat antisipasi bahaya yang memungkinkan individu melakukan tindakan untuk menghadapi ancaman <i>Observasi</i> 1. Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis., kondisi, waktu, stresor) 2. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan 3. Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan nonverbal) <i>Terapeutik</i> 4. Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan 5. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan 6. Pahami situasi yang membuat ansietas 7. Dengarkan dengan penuh perhatian

2. Frekuensi nadi meningkat	7. Kontak mata membaik	8. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan
3. Tekanan darah meningkat	8. Pola berkemih membaik	9. Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan
4. Diaforesis	9. Orientasi membaik	10. Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan
5. Tremor		11. Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang
6. Muka tampak pucat		<i>Edukasi</i>
7. Suara bergetar		12. Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami
8. Kontak mata buruk		13. Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis
9. Sering berkemih		14. Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu
10. Berorientasi pada masa lalu		15. Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan
		16. Anjurkan untuk mengungkapkan perasaan dan persepsi
		17. Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan
		18. Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat
		19. Latih teknik relaksasi
		<i>Kolaborasi</i>
		20. Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu

7.	Isolasi Sosial (D.0121) Definisi: Ketidakmampuan untuk membina hubungan erat, hangat, terbuka, dan interdependen dengan orang lain Penyebab: 1. Perubahan penampilan fisik 2. Perubahan status mental Gejala dan Tanda Mayor Subjektif: 1. Merasa ingin sendirian 2. Merasa tidak aman di tempat umum Objektif: 1. Menarik diri 2. Tidak berminat/menolak berinteraksi dengan orang lain atau lingkungan Gejala dan Tanda Minor Subjektif: 1. Merasa beda dengan orang lain 2. Merasa asyik dengan pikiran sendiri 3. Merasa tidak mempunyai tujuan yang jelas Objektif: 1. Afek datar 2. Afek sedih 3. Riwayat ditolak 4. Menunjukkan permusuhan 5. Tidak mampu memenuhi harapan orang lain 6. Kondisi difabel 7. Tindakan tidak berarti 8. Tidak ada kontak mata	Dukungan Sosial (L.13113) Definisi: Ketersediaan sokongan dari orang lain untuk memenuhi kebutuhan individu yang menjalani perawatan Kriteria Hasil: 1. Kemampuan meminta bantuan pada orang lain meningkat 2. Bantuan yang ditawarkan oleh orang lain meningkat 3. Dukungan emosi yang disediakan oleh orang lain meningkat 4. Jaringan sosial yang membantu meningkat	Promosi Sosialisasi (I.13498) Definisi: Meningkatkan pemberian pertolongan kepada pasien bersama keluarga, teman, dan masyarakat <i>Observasi</i> 1. Identifikasi kemampuan melakukan interaksi dengan orang lain. 2. Identifikasi hambatan melakukan interaksi dengan orang lain <i>Terapeutik</i> 3. Motivasi meningkatkan keterlibatan dalam suatu hubungan 4. Motivasi kesabaran dalam mengembangkan suatu hubungan 5. Motivasi berpartisipasi dalam aktivitas baru dan kegiatan kelompok 6. Motivasi berinteraksi di lingkungan (mis., jalan-jalan, ke toko buku) 7. Diskusikan kekuatan dan keterbatasan dalam berkomunikasi dengan orang lain 8. Diskusikan perencanaan kegiatan di masa depan 9. Berikan umpan balik positif dalam perawatan diri 10. Berikan umpan balik positif pada setiap peningkatan kemampuan <i>Anjurkan</i>

	9. Perkembangan terlambat 10. Tidak bergairah/ lesu		11. Anjurkan berinteraksi dengan orang lain secara bertahap 12. Anjurkan ikut serta dalam kegiatan sosial dan kemasyarakatan 13. Anjurkan meningkatkan kejujuran diri dan menghormati hak orang lain 14. Anjurkan penggunaan alat bantu (mis., kacamata dan alat bantu dengar) 15. Anjurkan membuat perencanaan kelompok kecil untuk kegiatan khusus 16. Latih bermain peran untuk meningkatkan keterampilan komunikasi 17. Latih mengekspresikan marah dengan tepat

d. Implementasi

Implementasi merupakan langkah keempat dari proses keperawatan, dan dimulai setelah menyusun rencana perawatan pasien. Implementasi terdiri dari intervensi keperawatan dan intervensi kolaboratif yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan untuk mendukung atau meningkatkan status kesehatan pasien. Implementasi adalah tindakan keperawatan berdasarkan hasil pengkajian dan pengetahuan yang dilakukan perawat untuk meningkatkan derajat kesehatan pasien. Implementasi keperawatan mencakup tindakan perawatan langsung dan tidak langsung, yang dilakukan oleh perawat, berkolaborasi dengan dokter (penyedia layanan kesehatan), atau oleh penyedia layanan lainnya. Idealnya seorang perawat memilih intervensi keperawatan yang berbasis bukti, dengan pendekatan terkini, didukung secara ilmiah, dan perawatan yang berpusat pada pasien (Potter, Perry, & Stockert, 2020).

e. Evaluasi

Evaluasi yang diharapkan dari pasien HIV/ AIDS meliputi:

1. Status imun membaik
2. Status cairan membaik
3. Status nutrisi membaik
4. Integritas kulit meningkat
5. Tingkat keletihan menurun
6. Tingkat ansietas menurun
7. Dukungan sosial meningkat

f. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti pelaksanaan proses keperawatan dan catatan respon pasien HIV/ AIDS terhadap tindakan medis dan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

C. DINAMIKA KELAS

Lakukan kegiatan berikut!

Buatlah konsep map asuhan keperawatan pada pasien dengan HIV/ AIDS secara sederhana dan lengkap, mulai dari pengkajian sampai evaluasi. Presentasikan hasilnya di depan kelas. Teman yang lain memberikan tanggapan.

Kertas Kerja Mahasiswa

Judul: Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan HIV/AIDS

Kegiatan Belajar:

1. Identifikasi pengkajian pasien HIV/AIDS
2. Identifikasi diagnosis keperawatan pasien HIV/AIDS
3. Identifikasi intervensi/ implementasi keperawatan pasien HIV/AIDS
4. Identifikasi evaluasi keperawatan pasien HIV/AIDS

Butir Refleksi (garis besar materi yang dipelajari)

Respon/ Jawaban:

1. Pengkajian pasien HIV/AIDS
2. Diagnosis keperawatan pasien HIV/AIDS
3. Intervensi/ implementasi keperawatan pasien HIV/AIDS
4. Evaluasi keperawatan pasien HIV/AIDS

Latihan soal terbimbing

1. Apakah data utama pengkajian pada pasien HIV/AIDS?
2. Apakah diagnosis keperawatan utama pada pasien HIV/AIDS?
3. Apakah intervensi utama pada pasien HIV/AIDS?
4. Apakah evaluasi utama pada pasien HIV/AIDS?

D. RANGKUMAN MATERI

Infeksi dan penyakit akibat virus defisiensi imun manusia (*Human immune deficiency virus* [HIV]) dapat berkembang menjadi sindrom defisiensi imun didapat (*acquired immune deficiency syndrome* [AIDS]). Gangguan kronis yang umum berupa gangguan imunitas ini merupakan epidemi serius di seluruh dunia. Masalah keperawatan yang ditemukan pada pasien HIV/AIDS adalah risiko infeksi, hipovolemia, defisit nutrisi, gangguan integritas kulit, kelelahan, ansietas, dan isolasi sosial. Adapun intervensi yang diberikan pada pasien HIV/ AIDS berupa pencegahan infeksi, manajemen hipovolemia, manajemen nutrisi, perawatan integritas kulit/ jaringan, manajemen energi, reduksi ansietas, dan promosi sosialisasi.

E. PENUTUP

Materi asuhan keperawatan pada pasien HIV/AIDS terdiri dari konsep penyakit yang berisi definisi, penyebab, faktor risiko, proses Infeksi, klasifikasi, perkembangan, insiden dan prevalensi, promosi dan pemeliharaan kesehatan, status, transmisi seksual, profilaksis pra-paparan, profilaksis pasca paparan, penularan parenteral, transmisi perinatal, dan penularan HIV/ AIDS pada pekerja perawatan kesehatan. Sedangkan konsep proses keperawatannya terdiri dari pengkajian, diagnosis keperawatan, rencana tindakan keperawatan, tindakan keperawatan, evaluasi tindakan keperawatan, dan dokumentasi keperawatan pada pasien HIV/ AIDS.

F. TEST FORMATIF

1. Laki-laki, 31 tahun, diagnosis AIDS, dirawat di rumah sakit dengan keluhan merasa lemah. Hasil pemeriksaan: Frekuensi Nadi 55 x/menit, nadi teraba lemah, Tekanan Darah 98/57 mmHg, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, dan volume urin menurun. Apakah data utama pengkajian lanjutan pada kasus tersebut?
A. Mengeluh haus

- B. Hematokrit meningkat
- C. Suhu tubuh meningkat
- D. Pengisian vena menurun
- E. Berat badan turun tiba-tiba

Pembahasan: Jawaban B (Hematokrit meningkat). Hematokrit meningkat merupakan data objektif tanda dan gejala mayor masalah keperawatan hipovolemia. Pilihan lain, yakni mengeluh haus, suhu tubuh meningkat, pengisian vena menurun, dan berat badan turun tiba-tiba merupakan data objektif tanda dan gejala minor masalah keperawatan hipovolemia.

2. Perempuan, 27 tahun, diagnosis AIDS, dirawat di rumah sakit dengan keluhan nafsu makan menurun. Hasil pemeriksaan: Berat badan 45 kg dan tinggi badan 175 cm, bising usus hiperaktif, dan membran mukosa pucat. Apa masalah keperawatan yang tepat pada kasus tersebut?

- A. Diare
- B. Risiko syok
- C. Defisit nutrisi
- D. Disfungsi motilitas gastrointestinal
- E. Risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif

Pembahasan: Jawaban C (Defisit nutrisi). Data subjektif dan objektif pada kasus tersebut merupakan tanda dan gejala mayor dan minor pasien dengan masalah keperawatan defisit nutrisi. Pilihan lain, yakni diare, risiko syok, disfungsi motilitas gastrointestinal, risiko perfusi gastrointestinal tidak efektif terkait juga dengan kebutuhan nutrisi dan sistem pencernaan tetapi pada kasus tersebut tidak ditemukan data terkait masalah keperawatan tersebut.

3. Laki-laki, 40 tahun, diagnosis AIDS, dirawat di rumah sakit dengan keluhan lelah dan merasa kurang tenaga. Hasil pemeriksaan: tidak mampu mempertahankan aktivitas rutin dan tampak lesu. Apa tindakan keperawatan yang tepat pada kasus tersebut?

- A. Kolaborasi pemberian cairan IV
- B. Berikan posisi *modified trendelenburg*
- C. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi
- D. Temani pasien untuk mengurangi kecemasan
- E. Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan

Pembahasan: Jawaban E (Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan).

Berikan aktivitas distraksi yang menyenangkan merupakan tindakan keperawatan pada pasien dengan masalah keperawatan kelelahan. Pilihan lain, yakni kolaborasi pemberian cairan IV, berikan posisi modified trendelenburg, anjurkan meningkatkan asupan nutrisi, temani pasien untuk mengurangi kecemasan merupakan intervensi terkait dengan kebutuhan aktivitas istirahat tetapi bukan untuk kelelahan.

4. Perempuan, 28 tahun, diagnosis AIDS, dirawat di rumah sakit dengan keluhan merasa khawatir dengan akibat dari penyakit yang dideritanya. Hasil pemeriksaan: tampak gelisah, tegang, dan sulit tidur. Apa tindakan terapeutik yang diberikan pada kasus tersebut?

- A. Dengarkan pasien dengan penuh perhatian
- B. Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien
- C. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan
- D. Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan
- E. Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif

Pembahasan: Jawaban A (Dengarkan pasien dengan penuh perhatian). Dengarkan pasien dengan penuh perhatian dapat mengurangi kecemasan dan ketakutan pasien. Pembahasan jawaban lain: pilihan lain, yakni anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, identifikasi kemampuan mengambil keputusan, gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan, anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif merupakan tindakan keperawatan pada pasien dengan ansietas tetapi bukan merupakan tindakan terapeutik.

5. Laki-laki, 35 tahun, diagnosis AIDS, dirawat di rumah sakit dengan masalah keperawatan isolasi sosial. Perawat memberikan intervensi keperawatan berupa promosi sosialisasi dan terapi aktivitas. Apakah evaluasi keberhasilan intervensi keperawatan pada kasus tersebut?

- A. Kontak mata membaik
- B. Minat interaksi meningkat
- C. Perilaku bertujuan membaik
- D. Afek murung/ sedih menurun
- E. Verbalisasi perasaan berbeda dengan orang lain menurun

Pembahasan: Jawaban B (Minat interaksi meningkat). Minat interaksi meningkat merupakan kriteria utama masalah keperawatan isolasi sosial telah

teratasi. Pembahasan jawaban lain: Pilihan lain, yakni kontak mata membaik, perilaku bertujuan membaik, afek murung/ sedih menurun, dan verbalisasi perasaan berbeda dengan orang lain menurun merupakan kriteria penunjang masalah keperawatan isolasi sosial.

G. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Mahasiswa menelusuri artikel ilmiah terkini terkait permasalahan pasien HIV/AIDS dan intervensi keperawatan terupdate.

REFERENSI

- Berman, A., Snyder, S. J. & Frandsen, G., 2016. *Kozier & Erb's Fundamentals of Nursing Concepts, Process, And Practice Tenth Edition*. New York: Pearson.
- Black, J. M. & Hawks, J. H., 2014. *Keperawatan Medikal Bedah: Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan, Edisi 8, Buku 3*. Jakarta: Elsevier.
- deWit, S. C., Stromberg, H. K. & Dallred, C. V., 2017 . *Medikal-Surgical Nursing Concepts and Practice*. s.l.:Elsevier.
- Hinkle, J. L. & Cheever, K. H., 2018. *Brunner & Suddarth's Textbook Of Medikal-Surgical Nursing*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Ignatavicius, D. D., Workman, M. L. & Rebar, C. R., 2018. *Medikal-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care 9 th Edition*. Philadelphia: Elsevier.
- LeMone, P., Burke, K. M., Bauldoff, G. & Gubrud, P., 2017. *Medikal-Surgical Nursing: Clinical Reasoning in Patient Care, 6th edition*. Malaysia: Pearson.
- Linton, A. D. & Matteson, M. A., 2019. *Medikal-Surgical Nursing*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier.
- Potter, P. A., Perry, A. G. & Stockert, P. A., 2020. *Fundamentals of Nursing TENTH EDITION*. St.Louis, Missouri: Elsevier.
- PPNI, 2017. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1, Cetakan II*. Jakarta: DPP PPNI.
- PPNI, 2019. *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta: DPP PPNI.

BAB VI

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN GANGGUAN OKSIGEN PATOLOGIS SISTEM PERNAPASAN DAN CARDIOVASKULER

Bab ini membahas tentang gambaran umum penyakit dan konsep asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernapasan dan kardiovaskuler : ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer melalui proses keperawatan (pengkajian, anamnesa, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik, diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementasi keperawatan, evaluasi keperawatan, dokumentasi), dinamika kelas, rangkuman materi, referensi, test formatif beserta kunci jawaban sehingga dapat memberikan pelayanan secara profesional.

Gangguan oksigenisasi tidak hanya disebabkan oleh kondisi patologis suatu system, namun bisa merupakan akibat patologis beberapa system tubuh sekaligus. Konsep asuhan keperawatan akan memberikan tuntunan kepada perawat dalam memberikan asuhan kepada pasien baik di rumah sakit maupun di masyarakat, walaupun kondisi pasien yang akan di temui pada fasilitas pelayanan kesehatan sangatlah unik namun jika memahami konsep dengan baik, perawat diharapkan dapat memberikan asuhan keperawatan yang bermutu pada setiap pasiennya.

Setelah mempelajari Konsep Asuhan Keperawatan Pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernapasan dan kardiovaskuler : ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan dalam Praktik Belajar Lapangan. Setelah mempelajari Konsep Asuhan Keperawatan Pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernapasan dan kardiovaskuler seperti ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer, mahasiswa mampu:

1. Memahami gambaran umum penyakit ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
2. Mengkaji pasien ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
3. Membuat Anamesa pasien ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
4. Memeriksa pasien ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
5. Memeriksa pasien ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer dengan pemeriksaan diagnostik.
6. Menegakkan Diagnosis Keperawatan pada pasien dengan ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
7. Merencanakan Keperawatan pada pasien dengan ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
8. Mengimplementasikan Keperawatan pada pasien dengan ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
9. Membuat evaluasi Keperawatan pada pasien dengan ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
10. Membuat dokumentasi Keperawatan pada pasien dengan ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
11. Berdinamika dalam kelas tentang pasien ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.
12. Menjawab soal-soal pada kasus pasien ISPA, COPD, Cor Pulmonale, Effusi Pleura, TBC, Dekompensasi Kordis, Hipertensi, Anemia, Gangguan Pembuluh Darah Perifer.

BAB VI

KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN GANGGUAN OKSIGEN PATOLOGIS SISTEM PERNAPASAN DAN CARDIOVASKULER

A. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN PENYAKIT ISPA

1. Konsep Penyakit ISPA

Definisi

ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) merupakan sebagai iritasi dan pembengkakkan saluran napas atas (Mikha Thomas, 2023). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan saluran pernapasan yang dapat menular melalui air ludah, darah, bersin maupun udara pernapasan yang mengandung kuman (Perhati, 2023).

Etiologi

ISPA disebabkan oleh :

- Bakteri : Diplococcus Pneumonia, Pneumococcus, Strepococcus Pyogenes Staphylococcus Aureus, Haemophilus Influenza.
- Virus : Influenza, Adenovirus, Sitomegalovirus.
- Jamur : Aspergilus Sp, Gandida Albicans Histoplasm.
- Aspirasi : Makanan, asap kendaraan bermotor, bahan bakar minyak.

Tanda dan Gejala

- 1) Gejala ISPA ringan
 - a) Batuk.
 - b) Pilek
 - c) Panas atau demam lebih dari 37°C.
- 2) Gejala ISPA sedang
 - a) Pernapasan cepat.
 - b) Suhu tubuh lebih dari 39°C.
 - c) Tenggorokan berwarna merah.
 - d) Telinga sakit.
- 3) Gejala ISPA berat
 - a) Bibir membiru.

- b) Kesadaran menurun.
- c) Gelisah.
- d) Nadi cepat.
- e) Tenggorokan berwarna merah.

Patofisiologi

Perjalanan penyakit ISPA ada 4 tahap :

- a. Tahap prepatogenesis : penyebab telah ada tetapi belum menunjukkan reaksi apapun.
- b. Tahap inkubasi : virus merusak lapisan epitel dan lapisan mukosa. Tubuh menjadi lemah apalagi bila keadaan gizi dan daya tahan sebelumnya rendah.
- c. Tahap dini penyakit : dimulai dari munculnya gejala penyakit, timbul gejala demam dan batuk.
- d. Tahap lanjut : dapat sembuh sempurna, sembuh dengan atelektasis, menjadi kronis dan meninggal akibat pneumonia.

Saluran pernapasan selama hidup selalu terpapar dengan dunia luar sehingga untuk mengatasinya dibutuhkan suatu sistem pertahanan yang efektif dan efisien. Ketahanan saluran pernapasan terhadap infeksi maupun partikel dan gas yang ada di udara amat tergantung pada 3 unsur alami terdapat pada orang sehat yaitu keutuhan epitel mukosa dan gerak mukosilia, makrofag alveoli, dan antibodi. Infeksi bakteri mudah terjadi pada saluran napas yang sel-sel epitel mukosanya telah masuk akibat infeksi terdahulu.

Selain itu yang dapat mengganggu keutuhan lapisan mukosa dan gerak silia adalah asap rokok dan gas SO₂ (polutan dalam pencemaran udara), sindroma imotil, pengobatan O₂ dengan konsentrasi tinggi (25% atau lebih). Makrofag banyak terdapat di alveoli dan akan dimobilisasi ke tempat lain bila terjadi infeksi. Asap rokok dapat menurunkan kemampuan makrofag membunuh bakteri, sedangkan alkohol akan menurunkan sel-sel. Antibodi yang ada di saluran napas dimukosa adalah Ig A. Kekurangan antibodi ini menyebabkan terjadinya infeksi saluran napas. Penderita yang rentan mudah terkena infeksi dan bila terjadi keganasan akan mendapatkan terapi sitostatika atau radiasi. Penyebaran infeksi ISPA melalui jalan

hematogen, limfogen, perkontinuitatum dan udara napas.

Penatalaksanaan dan Pengobatan ISPA

Pengobatan ISPA sebagai berikut :

- a. Pneumonia berat: Dirawat di Rumah sakit, diberikan antibiotik parenteral, oksigen, dan terapi sesuai instruksi dokter.
- b. Pneumonia: Diberikan obat antibiotik kotrimoksazol peroral, sebagai obat pengganti : Amoksisilin atau penikisilin prokain.
- c. Bukan Pneumonia: Tanpa pemberian antibiotik hanya perawatan di rumah, dapat menggunakan obat tradisional atau tidak mengandung kodein.

Pertolongan pertama pada ISPA :

- a. Mengatasi demam: Memberikan parasetamol dan mengompres air hangat.
- b. Mengatasi batuk: Memberikan ramuan tradisional : jeruk nipis setengah sendok teh dicampur dengan kecap atau madu setengah sendok teh diberikan tiga kali sehari.
- c. Pemberian makan: Dianjurkan memberikan makanan bergizi.
- d. Pemberian minum: Dianjurkan banyak minum air putih hangat untuk mengencerkan dahak.

2. Konsep Asuhan Keperawatan pada pasien dengan penyakit ISPA

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan dan sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kesehatan pasien. Tahap pengkajian menjadi dasar dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kenyataan. Kebenaran data sangat penting dalam merumuskan diagnosa keperawatan dan memberikan pelayanan keperawatan sesuai dengan respon individu (Nursalam, 2016). Tahap-tahap pengkajian sebagai berikut:

1) Identitas diri

Terdiri dari nama, tempat dan tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, nama orang tua, pekerjaan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, nomor register, diagnosa medis, dan

alamat.

2) Identitas penanggungjawab

Terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, hubungan keluarga dengan pasien, dan alamat.

3) Riwayat kesehatan

Riwayat kesehatan merupakan informasi sederhana, dari riwayat kesehatan inilah dapat diperoleh informasi lebih banyak dan memerlukan waktu yang lama untuk mendapatkan riwayat kesehatan.

4) Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan demam, batuk, pilek dan sakit tenggorokan.

5) Keluhan utama saat dikaji

Keluhan yang dirasakan oleh pasien saat dikaji, dengan menggunakan PQRST.

a) Paliatif: Apa penyebab yang memperberat ISPA

b) Kualitas: Nyeri seperti ditusuk-tusuk, tertindih beban berat, diremas.

c) Radiasi: Dimana lokasi dan penyebarannya

d) Skala: Berapakah intensitasnya

e) Timing: Saat nyeri muncul berapa lama, sifatnya (bertahap, tiba-tiba, sering)

6) Riwayat kesehatan dahulu: Pernahkah menderita asma, pneumonia

7) Riwayat kesehatan keluarga: Apakah ada penyakit keturunan seperti asma

8) Pola aktivitas sehari-hari

a) Nutrisi: Terdapat muntah, anoreksia

b) Eliminasi: Eliminasi bagaimana frekuensi, konsistensi, warna, bau

c) Pola istirahat dan tidur

d) Kualitas dan kuantitas tidur menggunakan alat pengantar tidur

e) Personal hygiene: Kebersihan diri yang meliputi mandi, menyikat gigi, menggunting kuku, mengganti pakaian

f) Aktivitas: Kegiatan sehari-hari yang dilakukan dan penggunaan waktu senggang

b. Pemeriksaan Fisik

- 1) Keadaan umum: Pasien tampak lemah, sakit ringan, sakit berat
- 2) Tanda-tanda vital: Pemeriksaan tekanan darah, nadi, respirasi, suhu tubuh
- 3) Pemeriksaan Head to Toe
 - a) Kepala: Kesimetrisan, kebersihan kepala, adakah pembesaran. Pada pasien ISPA ditemukan sakit kepala.
 - b) Mata: Sklera ikterik atau tidak, konjungtiva anemis atau tidak, pupil isokor atau tidak.
 - c) Telinga: Terdapat serumen atau tidak, tympani utuh atau tidak.
 - d) Hidung: Simetris atau tidak, terdapat polip atau tidak, pernapasan menggunakan cuping hidung atau tidak.
 - e) Mulut: Membran mukosa lembab atau kering, terdapat kesulitan menelan atau tidak, kesulitan berbicara atau tidak.
 - f) Leher: Terdapat pembesaran kelenjar tyroid atau tidak.
 - g) Dada: Terdapat retraksi dada atau tidak, terdapat nyeri dada atau tidak, adakah bunyi napas tambahan : ronchi atau wheezing.
 - h) Abdomen: Terdapat nyeri perut atau tidak.
 - i) Punggung dan bokong: Bentuk tulang belakang, adakah kemerahan pada bokong
 - j) Genitalia dan anus: Adakah pembesaran pada alat kelamin, adakah hemoroid.

c. Pemeriksaan Diagnostik

- 1) Pemeriksaan radiologi untuk mengidentifikasi penyebaran staphylococcus.
- 2) Pemeriksaan laboratorium leukosit untuk meneiteksi infeksi bakteri dan menentukan diognosis secara spesifik, LED meningkat, elektrolit : sodium dan klorida menurun, bilirubin meningkat.
- 3) Analisa Gas Darah dan pulse oximetry untuk menilai tingkat hipoksia dan kebutuhan oksigen.
- 4) Cultur sputum dan darah untuk mengetahui organisme penyebab.
- 5) Pemeriksaan fungsi paru-paru volume menurun, tekanan saluran udara meningkat, kapasitas pemenuhan udara menurun dan hipoksemia.

d. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah suatu penilaian klinis baik berlangsung aktual maupun potensial, tujuannya untuk mengidentifikasi respon pasien berkaitan dengan masalah kesehatannya. Diagnosis pada pasien ISPA menurut SDKI (2017) adalah :

- 1) Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan.
- 2) Hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi bakteri stertococcus).
- 3) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen.
- 4) Ansietas berhubungan dengan kurang terpaparnya informasi.

e. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan pada pasien ISPA merujuk pada buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan kriteria hasil yang diharapkan menggunakan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).

Tabel 6.1
Intervensi keperawatan pada pasien ISPA

NO	DIAGNOSA (SDKI)	TUJUAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
1.	Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0149)	Kriteria hasil (L. 01001) a) Batuk efektif meningkat. b) Produk sputum menurun. c) Mengi menurun. d) Wheezing menurun. e) Dispnea menurun. f) Otopne menurun. g) Sulit bicara menurun. h) Sianosis menurun. i) Gelisah menurun. j) Frekuensi napas membaik. k) Pola napas membaik.	Intervensi Latihan Batuk Efektif (I. 01006) a) Observasi 1) Identifikasi kemampuan batuk. 2) Monitor adanya retensi sputum. 3) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas. 4) Monitor input dan output cairan (misal : jumlah dan karakteristik). b) Terapeutik 1) Atur posisi semi fowler dan fowler. 2) Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien. 3) Buang sekret pada tempat sputum. c) Edukasi 1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif. 2) Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik. 3) Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali. 4) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga. d) Kolaborasi Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu.
2.	Hipertermia (D.0130)	Kriteria hasil (L.14134) : a) Menggigil menurun. b) Kulit merah menurun. c) Kejang menurun. d) Akrosiaosis menurun.	Intervensi Keperawatan Hipertermia (I.15506) a) Observasi 1) Identifikasi penyebab hipertermia

		e) Konsumsi oksigen menurun. f) Piloereksi menurun. g) Vasokonstriksi perifer menurun. h) Kutis memorata menurun. i) Pucat menurun. j) Takikardi menurun. k) Takipnea menurun. l) Bradikardi menurun. m) Dasar kuku sianotik menurun. n) Hipoksia menurun. o) Suhu tubuh membaik. p) Suhu kulit membaik. q) Kadar glukosa darah membaik. r) Pengisian kapiler membaik. s) Ventilasi membaik. t) Tekanan darah membaik.	2) Monitor suhu tubuh. 3) Monitor haluaran urine. 4) Monitor komplikasi akibat hipertermia. b) Terapeutik 1) Sediakan lingkungan yang dingin. 2) Longgarkan atau lepaskan pakaian. 3) Basahi dan kipasi permukaan tubuh. 4) Berikan cairan oral. 5) Gantikan linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperdosis (keringat berlebih). 6) Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres hangat pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila). 7) Hindari pemberian antipiretik atau aspirin. 8) Berikan oksigen, jika perlu. c). Edukasi Anjurkan tirah baring. d). Kolaborasi Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.
3.	Intoleransi aktivitas (D.0056)	Kriteria Hasil (L. 05047) : a) Frekuensi nadi meningkat. b) Saturasi oksigen meningkat. c) Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat. d) Kecepatan berjalan meningkat. e) Jarak berjalan meningkat. f) Kekuatan tubuh bagian atas meningkat. g) Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat. h) Toleransi dalam menaiki tangga meningkat. i) Keluhan lelah menurun.	Intervensi Keperawatan (I.05178) a). Observasi : 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. 2) Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya. 3) Monitor kulit terhadap pucat, sianosis, kulit dingin/lembab sesuai keadaan pasien. 4) Monitor frekuensi dan durasi aritmia. 5) Monitor kelelahan fisik dan emosional. 6) Monitor pola dan jam tidur.

		j) Dispnea saat aktivitas menurun. k) Dispnea setelah aktivitas menurun. l) Perasaan lemah menurun. m) Aritmia saat aktivitas menurun. n) Aritmia setelah aktivitas menurun. o) Sianosis menurun. p) Warna kulit membaik. q) Tekanan darah membaik. r) Frekuensi napas membaik. s) EKG iskemia membaik.	7) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas. 8) Monitor rekaman EKG. b). Terapeutik 1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara). 2) Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif. 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan. 4) Fasilitas duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan. c). Edukasi Anjurkan tirah baring. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. Jelaskan tidur cukup selama sakit. d). Kolaborasi Kolaborasi pemberian obat sesuai indikasi.
4.	Ansietas (D.0080)	Kriteria hasil (L.09093) a) Verbalisasi kebingungan menurun. b) Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi menurun. c) Perilaku gelisah menurun. d) Perilaku tegang menurun. e) Keluhan pusing menurun. f) Anoreksia menurun. g) Palpitasi menurun. h) Frekuensi pernapasan menurun. i) Frekuensi nadi menurun. j) Tekanan darah menurun. k) Diaforesis menurun. l) Tremor menurun. m) Pucat menurun. n) Konsentrasi membaik.	Intervensi Ansietas (I.09314) a) Observasi : 1) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis : kondisi, waktu, stresor). 2) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan. 3) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan no verbal). b) Terapeutik 1) Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan. 2) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan. 3) Pahami situasi yang membuat ansietas.

		o) Pola tidur membaik. p) Perasaan keberdayaan membaik. q) Kontak mata membaik. r) Pola berkemih membaik. s) Orientasi membaik.	4) Dengarkan dengan penuh perhatian. 5) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan. 6) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan. 7) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan. 8) Diskusikan perencanaan realitas tentang peristiwa yang akan datang. c) Edukasi 1) Jelaskan prosedur, termasuk sensasi yang mungkin dialami. 2) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis. 3) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu. 4) Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan. 5) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi. 6) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan. 7) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat. 8) Latih tehnik relaksasi. d) Kolaborasi Kolaborasi pemberian obat antiansietas, jika perlu.

g. Implementasi Keperawatan

Implementasi adalah tahap mengaplikasikan rencana keperawatan sesuai tujuan yang diharapkan mencakup :

- a. Penulisan dan pengumpulan data lanjutan.
- b. Pelaksanaan intervensi keperawatan.
- c. Pendokumentasi intervensi keperawatan.
- d. Pemberi laporan status kesehatan pasien dan respon pasien terhadap intervensi keperawatan.

Dalam implementasi diperlukan kemampuan perawat terhadap penguasaan teknis keperawatan, hubungan interpersonal dan kemampuan intelektual.

h. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan sistematis dari tujuan yang diharapkan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lain.

i. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan bukti pelaksanaan proses keperawatan dan catatan respon pasien terhadap tindakan medis dan tindakan keperawatan yang telah dilaksanakan.

B. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN COPD

1. Konsep Penyakit COPD

Pengertian

Penyakit *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)* / Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) adalah penyakit yang terganggu oleh episode pernapasan akut dan berpotensi mengancam nyawa dengan gejala yang memburuk, yang disebut eksaserbas, (Mwasuku *et al.*2021). PPOK merupakan penyakit inflamasi saluran napas yang ditandai dengan keterbatasan aliran udara, ireversibel total, dan perkembangan progresif terus menerus, (WW Labaki dan SR Rosenberg, 2020. Dalam Xue W. *et al.* 2022)

Penyebab / Faktor Resiko

Secara umum klasifikasi berdasarkan Etiologi COPD disebabkan oleh interaksi gen (G) – lingkungan (E) yang dinamis, kumulatif, dan berulang sepanjang hidup (T) yang merusak paru-paru dan/atau mengubah proses

perkembangan/penuaan normalnya (GETomics), (Agustí a. *et al.* 2023).

1) Faktor Risiko Lingkungan

(a) Asap rokok

Merokok merupakan faktor risiko lingkungan utama untuk PPOK. Perokok mempunyai prevalensi gejala pernapasan dan kelainan fungsi paru yang lebih tinggi, dan angka kematian PPOK yang lebih besar dibandingkan bukan perokok; kurang dari 50% perokok berat menderita COPD. Paparan pasif terhadap asap rokok, asap tembakau jenis lain (misalnya pipa, cerutu, pipa air) dan ganja merupakan faktor risiko PPOK. Merokok selama kehamilan menimbulkan risiko bagi janin, dengan mengubah pertumbuhan dan perkembangan paru-paru di dalam rahim, dan memicu sistem kekebalan tubuh untuk melakukan respons abnormal.

(b) Polusi rumah tangga

Kayu, kotoran hewan, sisa tanaman, dan batu bara (misalnya biomassa), yang biasanya dibakar dengan tungku yang tidak berfungsi dengan baik, dapat menyebabkan tingkat polusi udara rumah tangga yang dikaitkan dengan peningkatan risiko COPD

(c) Paparan di tempat kerja

Termasuk debu organik dan anorganik, bahan kimia, dan asap, merupakan faktor risiko lingkungan yang kurang diperhatikan dalam terjadinya PPOK. Survei Pemeriksaan Kesehatan dan Gizi Nasional AS III memperkirakan jumlah PPOK yang disebabkan oleh paparan di tempat kerja adalah 19,2% secara keseluruhan, dan 31,1% di antara mereka yang tidak pernah merokok. Polusi udara, yang biasanya terdiri dari materi partikulat (PM), ozon, oksida nitrogen atau sulfur, logam berat, dan gas rumah kaca lainnya, merupakan penyebab utama PPOK di seluruh dunia

2) Faktor Risiko Genetik

Faktor risiko genetik yang paling relevan untuk PPOK yang teridentifikasi adalah

(a) Mutasi pada SERPINA, menyebabkan defisiensi *antitripsin* α -1, suatu penghambat utama protease serin yang bersirkulasi. Tidak

ada peningkatan risiko PPOK pada heterozigot (MZ dan SZ) tanpa merokok.

- (b) Varian genetik lainnya dikaitkan dengan penurunan fungsi paru-paru dan risiko PPOK. Besaran dampak masing-masing varian tersebut kecil meskipun kemunculannya secara bersamaan dapat meningkatkan kerentanan terhadap penyakit.

3) Lintasan Fungsi Paru-Paru: Perkembangan dan Penuaan Paru-Paru

Saat lahir, paru-paru belum berkembang sempurna. Paru-paru tumbuh dan menjadi dewasa hingga usia sekitar 20–25 tahun (lebih awal pada wanita), ketika fungsi paru-paru mencapai puncaknya. Hal ini diikuti dengan masa stabil yang relatif singkat dan fase akhir penurunan fungsi paru ringan akibat penuaan fisiologis paru. Lintasan fungsi paru normal ini dapat diubah oleh proses yang terjadi selama kehamilan, kelahiran, masa kanak-kanak, dan remaja yang mempengaruhi pertumbuhan paru (karenanya, puncak fungsi paru) dan /atau proses yang memperpendek fase dataran tinggi dan /atau mempercepat fase penuaan. Faktor-faktor di awal kehidupan yang disebut "faktor-faktor yang merugikan masa kanak-kanak", termasuk prematuritas, berat badan lahir rendah, ibu yang merokok selama kehamilan, infeksi saluran pernapasan berulang, dan gizi buruk

4) Seks

Prevalensi PPOK di negara maju kini hampir sama antara laki-laki dan perempuan. Wanita melaporkan lebih banyak sesak napas, skor status kesehatan yang lebih buruk, dan memiliki insiden eksaserbasi yang lebih tinggi dibandingkan pria dengan tingkat keparahan keterbatasan aliran udara yang sama.

5) Status Sosial Ekonomi

Kemiskinan dan status sosial ekonomi rendah secara konsisten berhubungan dengan hambatan aliran udara dan peningkatan risiko PPOK. Kemungkinan besar hal ini mencerminkan paparan terhadap polutan udara rumah tangga dan luar ruangan, kepadatan penduduk, gizi buruk, infeksi, atau faktor lain yang terkait dengan status sosial ekonomi rendah.

6) Asma

Asma dan atopi pada masa bayi merupakan faktor risiko PPOK yang signifikan di masa dewasa. Perkembangan paru-paru yang tidak normal pada masa kanak-kanak dan remaja dapat menyebabkan gejala mirip asma.

7) Infeksi

Infeksi pernafasan yang parah pada masa kanak-kanak telah dikaitkan dengan penurunan fungsi paru-paru dan peningkatan gejala pernafasan di masa dewasa. Pada orang dewasa, infeksi bronkus kronis, khususnya *Pseudomonas aeruginosa*, dikaitkan dengan percepatan penurunan *Forced Expiratory Volume 1* (FEV1). Di banyak belahan dunia, tuberkulosis dan infeksi HIV merupakan faktor risiko penting terjadinya PPOK.

Tabel 6.2 Ringkasan Klasifikasi Baru Etiologi PPOK

Klasifikasi	Keterangan
COPD yang ditentukan secara genetik (COPD-G)	- Defisiensi antitripsin alfa-1 - Variasi genetik lain dengan efek lebih kecil bekerja dalam kombinasi
COPD karena perkembangan paru-paru yang tidak normal (PPOK-D)	Peristiwa awal kehidupan, antara lain termasuk kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah
PPOK Lingkungan COPD merokok (COPD-C)	- Paparan asap tembakau, termasuk dalam rahim atau melalui perokok pasif Penggunaan vaping atau rokok elektrik - Ganja
Paparan biomassa dan polusi COPD (COPD-P)	Paparan polusi rumah tangga, polusi udara sekitar, asap kebakaran hutan, bahaya pekerjaan
PPOK akibat infeksi (PPOK-I)	Infeksi pada masa kanak-kanak, PPOK terkait tuberkulosis, PPOK terkait <i>women with human immunodeficiency virus</i> (WHIV)
PPOK dan asma (COPD-A)	Khususnya asma pada anak-anak
PPOK yang tidak diketahui penyebabnya (COPD-U)	

Catatan: Diadaptasi dari *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease* (GOLD): Laporan strategi global untuk diagnosis, pengelolaan, dan pencegahan penyakit paru obstruktif kronik 2023, Celli dkk 2022, dan Stolz dkk 2022

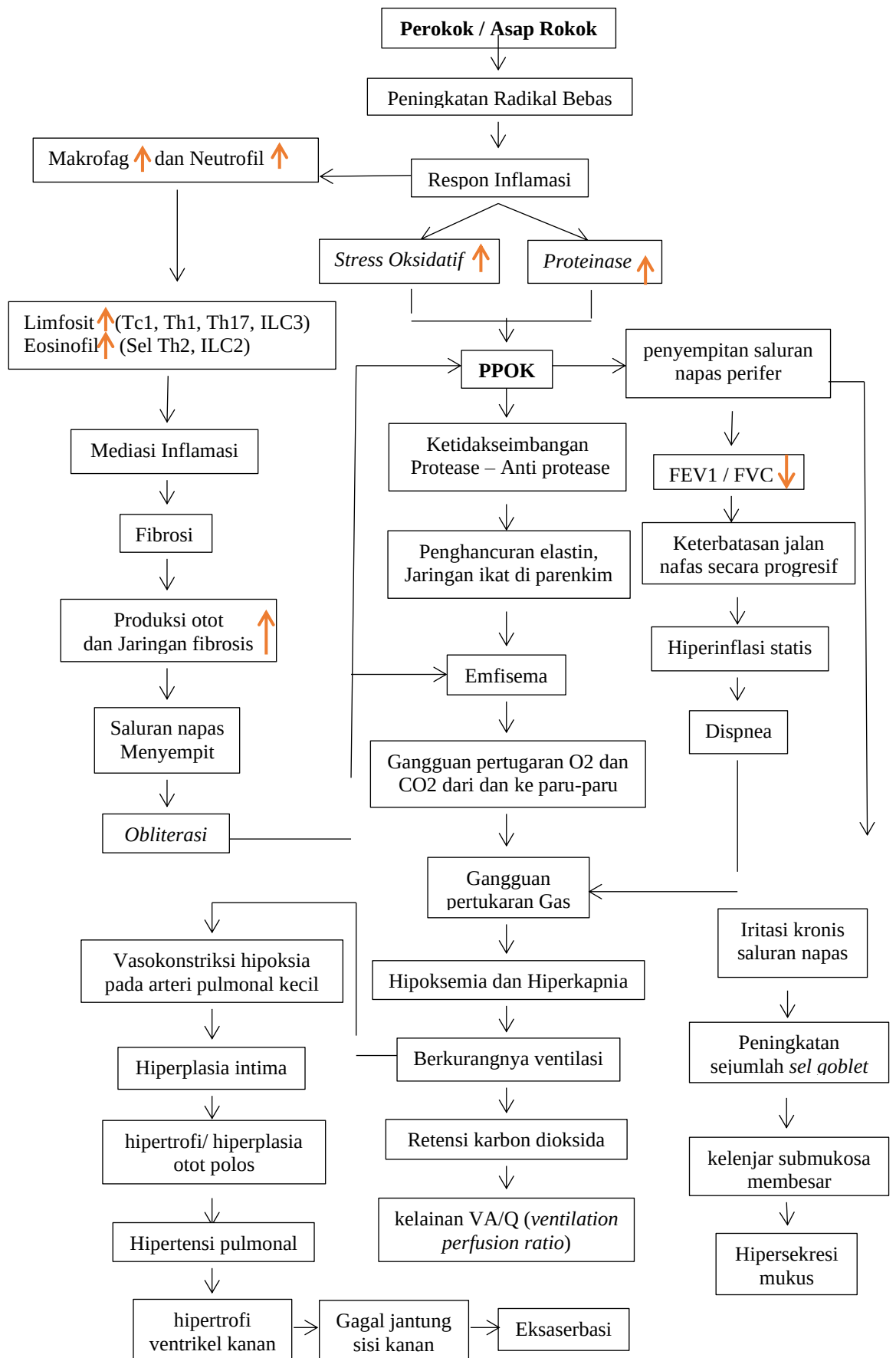
Tanda gejala

Libu, C. *et al.* (2021), menyatakan pengenalan dini terhadap penyakit PPOK yaitu nyeri sedang hingga berat, batuk disertai atau tidak disertai sesak napas, rinorea dan/atau iritasi. **Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)** yang perlu diwaspadai adalah batuk kronik dengan atau tanpa dahak yang tidak kunjung sembuh, mengi atau sesak napas yang disertai dengan bunyi, rasa berat di dada, penurunan berat badan dan lemas atau kehilangan kemampuan/produktivitas).

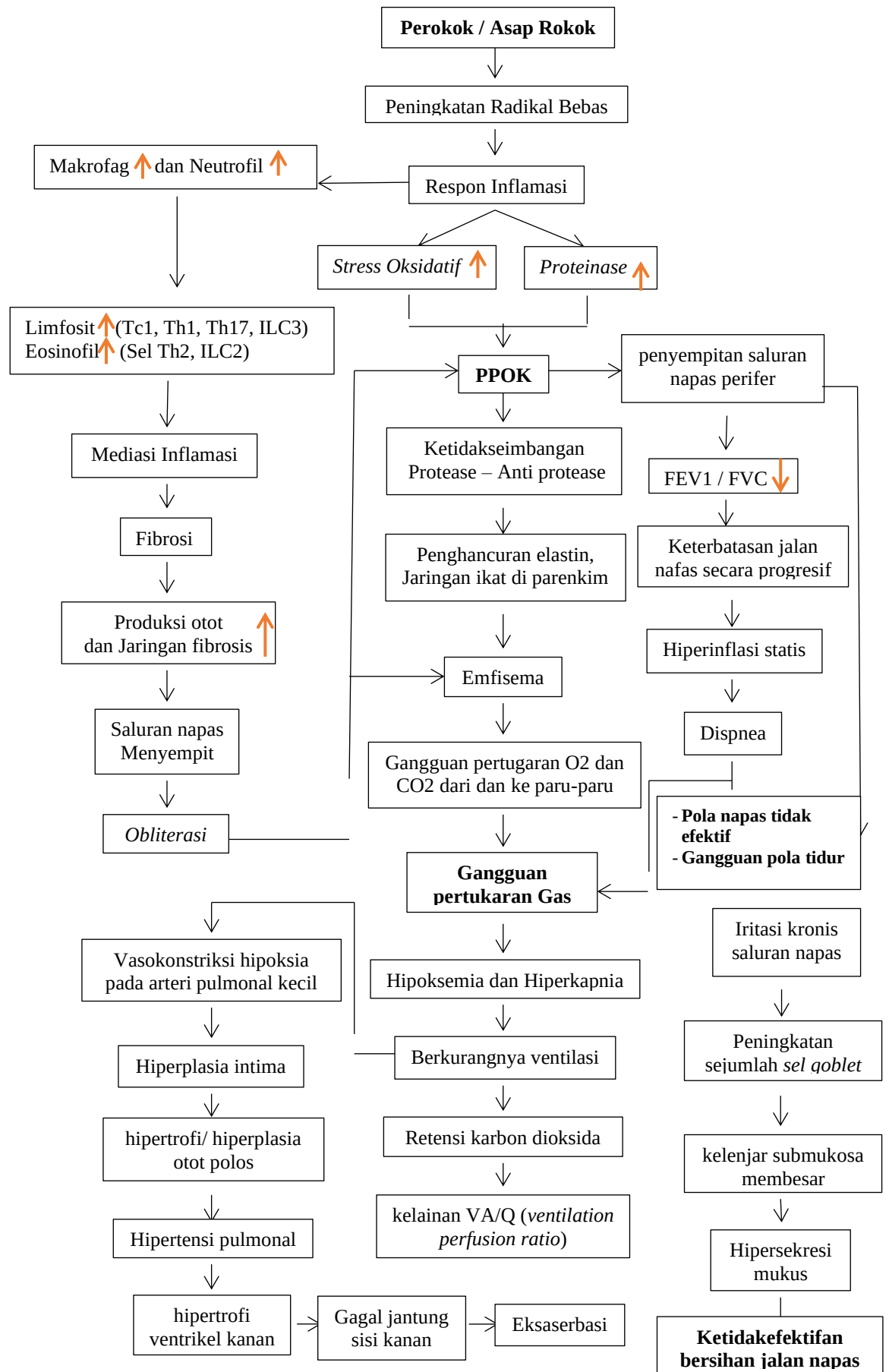
Patofisiologi

COPD merupakan salah satu penyebab utama patologi paru-paru di seluruh dunia. Asap tembakau adalah penyebab utama penyakit ini. Nikotin dan ribuan komponen beracun lain dalam rokok menyebabkan pembentukan radikal bebas sehingga menyebabkan kerusakan alveolar. PPOK adalah istilah yang mengacu pada kombinasi bronkitis kronis dan emfisema. Penyakit obstruktif ini mengganggu ekspirasi. Komponen bronkitis kronis menyebabkan hipoksemia parah akibat peradangan saluran napas dan produksi lendir. Komponen emfisematous menyebabkan perluasan ruang udara, menyebabkan penurunan recoil dan peningkatan kepatuhan, yang pada akhirnya menyebabkan terperangkapnya udara (Haddad. M & Sharma.S. 2022) Mekanisme inflamasi pada PPOK. Asap rokok mengaktifkan makrofag dan sel epitel untuk melepaskan faktor kemotaktik yang merekrut neutrofil dan sel-sel limfosit dan eosinofil dari sirkulasi. Sel-sel ini melepaskan faktor-faktor yang mengaktifkan fibroblas, mengakibatkan proses perbaikan abnormal dan fibrosis bronkiolar. Ketidakseimbangan antara protease yang dilepaskan dari neutrofil dan makrofag serta antiprotease menyebabkan kerusakan dinding alveolar (emfisema). Hipersekresi mukus disebabkan peningkatan sejumlah sel goblet dan kelenjar submukosa yang membesar, keduanya disebabkan oleh iritasi kronis saluran napas oleh asap rokok dan agen berbahaya lainnya. PPOK ditandai dengan peningkatan jumlah makrofag di saluran napas perifer, parenkim paru, dan pembuluh darah paru, bersamaan dengan peningkatan neutrofil teraktivasi dan peningkatan limfosit yang mencakup sel Tc1, Th1, Th17, dan ILC3 dan juga terjadi peningkatan sel inflamasi eosinofil, sel Th2 atau ILC2. Fibrosis atau cedera berulang pada dinding saluran napas itu sendiri dapat menyebabkan produksi otot dan jaringan fibrosa yang berlebihan, (GOLD, 2020).

Gambar 6.1 Pathofisiologi PPOK (GOLD, 2020)



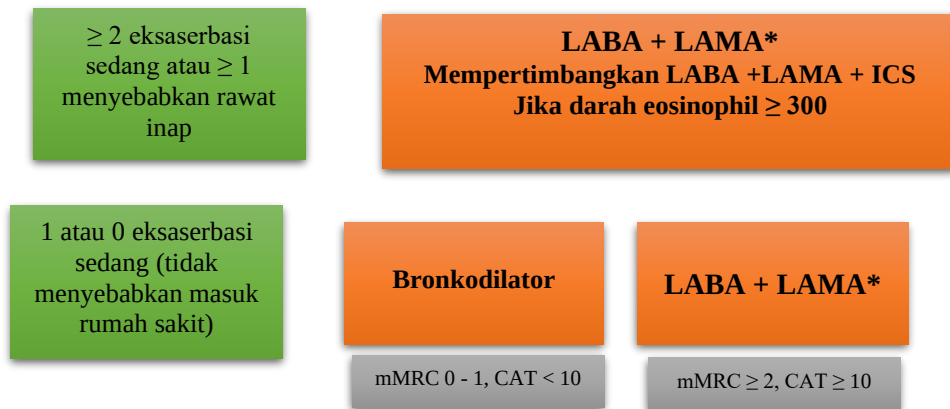
Pathway (Gambar 6.2 Pathway PPOK (GOLD, 2020))



Penanganan

(a) Terapi Farmakologis

Pilihan dan Penggunaan Alat Inhalasi yang Tepat Karena terapi inhalasi adalah landasan pengobatan PPOK, penggunaan perangkat ini secara tepat sangat penting untuk mengoptimalkan rasio manfaat/risiko dari setiap terapi inhalasi.



Terapi inhaler tunggal mungkin lebih nyaman dan efektif dibandingkan dengan beberapa eksaserbasi inhaler dengan jumlah eksaserbasi per tahun

Gambar 6.3 Pengobatan farmakologis awal. CAT = Tes Penilaian COPD; ICS = *Corticosteroid inhalasi*; LABA = (β_2 adrenergik / *long-acting bronchodilator adrenergic*; LAMA = bronkodilator anti-muskarinik / *long-acting muscarinic antagonists*; mMRC = *modified Medical Research Dyspnea Questionnaire* Dicitak ulang dengan izin www.goldcopd.org

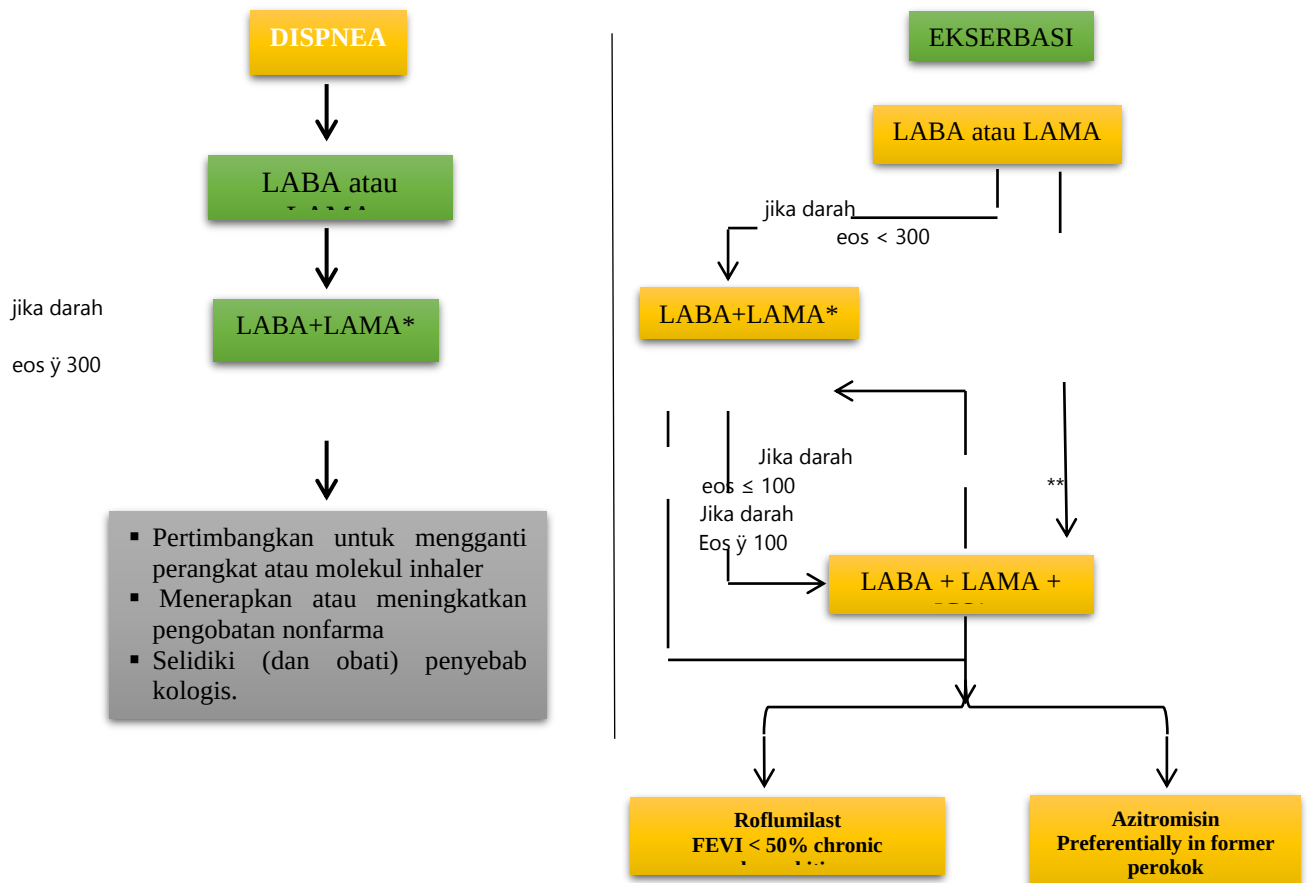
Jika respon terhadap pengobatan awal tepat, pertahankan

Jika Tidak:

- (1) Periksa kepatuhan, teknik penggunaan inhaler, dan kemungkinan penyakit penyerta yang mengganggu.
 - Pertimbangkan sifat utama yang dapat diobati (dispnea atau eksaserbasi)
 - Gunakan jalur eksaserbasi jika eksaserbasi dan dispnea perlu ditargetkan
- (2) Tempatkan pasien dalam kotak yang sesuai dengan pengobatan saat ini & ikuti indikasinya.
- (3) Kaji respons, sesuaikan, dan tinjau

(4) Rekomendasi ini tidak bergantung pada penilaian ABE saat diagnosis

- Grup A: risiko rendah (0-1 eksaserbasi per tahun, tidak memerlukan rawat inap) dan gejala lebih sedikit (mMRC 0-1 atau CAT <10)
- Grup B: risiko rendah (0-1 eksaserbasi per tahun, tidak memerlukan rawat inap) dan lebih banyak gejala (mMRC ≥ 2 atau CAT ≥ 10)
- Grup E: risiko tinggi (≥ 2 eksaserbasi per tahun, atau ≥ 1 memerlukan rawat inap) dan tingkat gejala apa pun.



*Terapi inhaler tunggal mungkin lebih nyaman dan efektif dibandingkan beberapa inhaler
 **Pertimbangkan deeskalasi ICS jika terjadi pneumonia atau efek samping lain yang cukup besar. Dalam kasus eos darah ≥ 300 sel/ μ l, penurunan eskalasi lebih mungkin dikaitkan dengan perkembangan eksaserbasi. Eksaserbasi mengacu pada jumlah eksaserbasi per tahun.

Gambar 6.4
Perawatan farmakologi lanjutan. Dicitak ulang dengan izin dari
www.goldcopd.org (Agustí a. et al. 2023)

(b) Terapi Nonfarmakologis

Pengobatan nonfarmakologis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan PPOK secara komprehensif.

- Pendidikan: Semua pasien harus menerima informasi dasar tentang PPOK dan pengobatannya (obat pernapasan dan alat inhalasi), strategi untuk meminimalkan dispnea, dan nasihat tentang kapan harus mencari bantuan
- Berhenti Merokok: Sekitar 40% penderita PPOK terus merokok meskipun mengetahui bahwa mereka mengidap penyakit tersebut, dan perilaku ini berdampak negatif pada prognosis dan perkembangan penyakit.
- Vaksinasi: Tergantung pada pedoman setempat, pasien harus diberikan vaksinasi terhadap influenza, pneumokokus, COVID-19, pertusis, dan herpes zoster, jika belum menerima vaksinasi tersebut.
- Aktivitas Fisik: Aktivitas fisik menurun pada pasien PPOK (109), sehingga semua pasien PPOK harus didorong untuk tetap aktif. Tantangannya adalah meningkatkan dan mempertahankan aktivitas fisik. Intervensi meningkatkan efikasi diri dalam berolahraga, serta mendidik dan memotivasi pasien untuk melakukan perubahan gaya hidup sehat
- Rehabilitasi Paru: Rehabilitasi paru, termasuk di komunitas dan di rumah, bermanfaat. Oleh karena itu, pasien dengan beban gejala yang tinggi dan risiko eksaserbasi (GOLD kelompok B dan E) harus direkomendasikan untuk mengambil bagian dalam program Rehabilitasi paru formal yang dirancang dan disampaikan secara terstruktur, dengan mempertimbangkan karakteristik COPD dan penyakit penyerta individu

Pencegahan

Kemenkes RI, (2023), Menjelaskan upaya mencegah PPOK adalah:

- (1) Dengan tidak pernah merokok atau berhenti merokok, membantu mengurangi risiko penyakit jantung dan kanker paru-paru
- (2) Melindungi diri dengan menggunakan alat pelindung pernapasan dari paparan asap kimia dan debu di lingkungan / tempat kerja

- (3) Dapatkan vaksinasi flu tahunan dan vaksinasi rutin terhadap pneumonia pneumokokus untuk mengurangi risiko atau mencegah beberapa infeksi

Susanto.D.A dalam Jurnal Respirologi Indonesia, (2021), menjelaskan pencegahan PPOK pada Pekerja:

- (1) Menurunkan pajanan total individu terhadap asap rokok, debu dan zat kimia lingkungan kerja, polusi udara dalam ruangan dan luar ruangan merupakan tindakan penting dalam mencegah onset dan progresivitas PPOK
- (2) Mendapatkan edukasi dan pelatihan *engineering* /kontrol peralatan mesin (menutup total mesin, menutup sebagian dengan ventilasi lokal dan ventilasi umum), kontrol administrasi (pemisahan pekerja, merotasi pekerja dengan waktu pajanan yang lebih minimal, membuat petunjuk yang baik cara membersihkan dan memelihara alat, menyediakan fasilitas kebersihan, pemberian informasi, instruksi dan pelatihan) dan penggunaan alat pelindung diri (penggunaan peralatan perlindungan respirasi seperti masker atau respirator)
- (3) Pencegahan sekunder menitikberatkan pada deteksi dini sehingga lama dan beratnya penyakit dapat diminimalisasi, seperti:
 - a) Surveilans medis dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner sederhana sebelum masuk kerja dan dapat diulang setiap tahun
 - b) Spirometri dapat dilakukan setiap tahun dan dibandingkan dengan spirometri saat pertama menjadi pekerja
- (4) Pencegahan tersier bertujuan untuk mencegah kelainan permanen akibat PPOK, dengan langkah:
 - a) Pengenalan dan pengobatan dini PPOK
 - b) Segera memindahkan pekerja ke tempat lain
 - c) Menurunkan pajanan secepat mungkin dapat menghindarkan dari kelainan permanen karena PPOK

2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit COPD / PPOK

a. Pengkajian

- Data umum: Jenis kelamin, usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, pekerjaan, status merokok, status asuransi kesehatan, konsumsi alkohol, pendapatan bulanan, penyakit penyerta dan kebiasaan makan
- Keluhan Utama: (Dinarasikan dengan PQRST)
Umumnya pasien dengan PPOK akan memiliki keluhan sesak napas, batuk dan peningkatan produksi sputum ataupun purulensi

b. Anamesa

- Riwayat Penyakit Sekarang: Pasien dengan PPOK diawali dengan adanya tanda-tanda klinis seperti batuk disertai peningkatan sputum, serta adanya sesak napas. Serta tanyakan riwayat merokok baik aktif maupun pasif
- Riwayat Penyakit Dahulu: Menetapkan kemungkinan predisposisi, perlu ditanyakan apakah pasien pernah menderita penyakit seperti tuberkulosis paru, pneumonia, gagal jantung, trauma, atau asites
- Riwayat Penyakit Keluarga: Apakah ada anggota keluarga yang menderita penyakit seperti tuberkulosis paru, asma, dan tuberkulosis paru
- Riwayat Psikososial: Mengenai tanggapan terhadap penyakitnya, serta bagaimana usaha pasien dalam menghadapi penyakit yang dideritanya
- Genogram

c. Pemeriksaan fisik

- Keadaan Umum: Memperhatikan penampilan pasien secara umum, meliputi ekspresi wajah pasien, sikap dan perilaku pasien selama dilakukan anamnesa. Dilakukan untuk mengetahui tingkat kecemasan dan ketegangan pasien.
- Status Fungsional Barthel Indeks
 - 1) Pola persepsi dan tatalaksana hidup sehat
 - 2) Adanya intervensi dan perawatan medis di rumah sakit mempengaruhi persepsi kesehatan, dapat menyebabkan persepsi yang salah dalam perawatan kesehatan.

- 3) Riwayat merokok, minum alkohol, atau penggunaan obat - obatan dapat menjadi predisposisi penyakit
 - 4) Kebiasaan makan sebelum dan selama masuk rumah sakit, biasanya kehilangan nafsu makan karena sesak napas dan tekanan pada struktur abdomen
 - 5) Peningkatan metabolisme terjadi sebagai akibat dari proses penyakit
- Pemeriksaan Sistem Respirasi
 - 1) Inspeksi didapati tanda-tanda sesak napas, seperti penggunaan otot bantu napas, pernapasan cuping hidung dan *pursed lip breathing*
 - 2) Palpasi, ekspansi dinding dada meningkat dan terjadi peningkatan *taktil fremitus*.
 - 3) Perkusi biasa didapatkan suara normal (sonor) hingga ke hipersonor.
 - 4) Auskultasi anak didapatkan adanya bunyi napas *ronkhi* dan *wheezing* tergantung pada berat tingkat obstruksi
 - Pemeriksaan Sistem Pencernaan Dan Status Nutrisi
 - 1) Memperhatikan distensi atau kerataan perut, penonjolan batas perut, penonjolan umbilikus, dan adanya benjolan atau massa
 - 2) Auskultasi mendengarkan suara peristaltik usus, nilai normal peristaltik usus 5-35 kali per menit
 - 3) Palpasi memperhatikan adanya nyeri tekan abdomen, adanya massa (tumor), turgor kulit perut (mengetahui derajat hidrasi pasien) dan palpasi terabanya hepar.
 - 4) Perkusi abdomen normal timpani, adanya massa padat atau cairan akan menimbulkan suara pekak mengindikasikan adanya *hepatomegaly*, asites dan tumor
 - Pemeriksaan Sistem Saraf
 - 1) Tingkat kesadaran ditentukan pada saat pemeriksaan, apakah Individu dalam keadaan *compos mentis*, mengantuk, atau koma
 - 2) Periksa respons patologis dan fisiologis
 - 3) Mengevaluasi kemampuan sensorik termasuk pendengaran, penglihatan, penciuman, sentuhan, dan rasa
 - Pemeriksaan Sistem Eliminasi

Mengenai kebiasaan buang air besar (BAB) saat sebelum hingga

sesudah klien mendapatkan perawatan di rumah sakit. Umumnya pada pasien dengan PPOK akan mengalami kelemahan, hal ini dapat menyebabkan konstipasi

- Pemeriksaan Sistem Integumen
 - 1) Penampilan umum kebersihan kulit, warna, dan ada tidaknya lesi pada kulit biasanya akan terlihat sianotik karena sistem pengiriman oksigen telah gagal
 - 2) Menilai suhu kulit selama palpasi (dingin, hangat, demam)
 - 3) Tingkat hidrasi ditentukan oleh turgor kulit (halus, lembut, atau kasar) dan tekstur
- Pemeriksaan Sistem Muskuloskeletal
 - 1) Pemeriksaan amati adanya edema pretibial
 - 2) Tes waktu refraksi kapiler
 - 3) Palpasi kedua ekstremitas untuk mengukur tingkat perfusi perifer
 - 4) Inspeksi dan palpasi kekuatan otot, kontraskan antara kiri dan kanan
- Pemeriksaan Sistem Kardiovaskuler
 - 1) *Ictus cordis* diperhatikan selama pemeriksaan; *ictus cordis* berada pada ICS 5 dan lebar 1 cm pada klavikula kiri. Pemeriksaan bertujuan untuk mengidentifikasi apakah ada pembesaran jantung atau tidak.
 - 2) Palpasi mengukur frekuensi jantung (denyut jantung), perhatikan kedalaman dan keteraturan detak jantung serta adanya getaran (getaran *ictus cordis*)
 - 3) Perkusi untuk menemukan batas jantung, di mana jantung berdetak dengan keras, perhatikan apakah ventrikel kiri atau jantung telah membesar.
 - 4) Auskultasi tentukan bunyi jantung I dan II tunggal atau *gallop*, bunyi jantung III merupakan tanda gagal jantung, bunyi murmur mengindikasikan peningkatan aliran turbulen darah
- Pemeriksaan Pola Aktivitas

Kemampuan pasien dalam melakukan aktivitas harian, pasien dengan PPOK akan mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas harian

d. Pemeriksaan diagnostik

Paramitha, P. (2020). Menyatakan pemeriksaan diagnostik pada PPOK :

- *Chest x-ray*

Chest x-ray atau bisa disebut dengan foto thorax dapat menunjuka hiperinflasi paru- paru, diafragma yang mendatar, terjdinya peningkatan bentuk bronkovaskuler (bronchitis), penurunan tanda vaskuler (emfisema).

- Darah Rutin

Pemeriksaan darah rutin dapat dilakukan untuk melihat seberapa hemoglobin, eritrosit, leukosit

- Uji faal paru

Spirometri dikenal sebagai kapasitas vital paksa, mengukur berapa banyak udara yang dihirup pada volume terbesarnya setelah *forced vital capacity* (FVC). Spirometri, juga dipakai sebagai *forced expiratory volume in 1 second* (FEV1), dapat digunakan untuk mengukur jumlah udara yang dihirup dalam satu detik. Pemeriksaan ini sangat penting untuk digunakan agar dapat secara jelas mengamati kondisi obstruktif pernapasan dengan menghitung rasio kedua nilai ini, yang dapat digunakan untuk mengevaluasi fungsi paru-paru. Pengurangan nilai FEV1 dan FVC dari ukuran 70%, yang menunjukkan keterbatasan aliran udara non-reversibel merupakan tipikal penyakit paru obstruktif kronik. klasifikasi penyakit paru

(1) Stage 1 (ringan) hasil rasio FEV1/FVC <70% menunjukkan nilai FEV1 >80% dari nilai prediksi

(2) Stage 2 (sedang) hasil rasio FEV1/FVC <70% menunjukkan nilai FEV1 antara 50-80% dari nilai prediksi

(3) Stage 3 (berat) hasil rasio FEV1/FVC <70% menunjukkan nilai FEV1 antara 30-50% dari nilai prediksi

(4) Stage 4 (sangat berat) hasil rasio FEV1/FVC <70% menunjukkan nilai FEV1 kurang dari 30% dengan kegagalan respiratori kronik

- Elektrokardiogram (EKG)

Elektrokardiogram (EKG) untuk memantau dan mendokumentasikan aktivitas listrik jantung, dilaksanakan untuk mengetahui adanya suatu kelainan pada jantung yang ditandai dengan *cor pulmonale* dan *Hypertrofi* ventrikel kanan. Menurut Ari. (2021), Kelainan pada EKG yang paling awal terjadi adalah rotasi clock wise jantung. Bila terjadi kor pulmonal, terdapat deviasi aksis ke kanan P-pulmonal pada hantaran II, III, dan aVF

e. Diagnosa keperawatan Dan Rencana Keperawatan

Tabel 6.3 Diagnosa keperawatan Dan Rencana Keperawatan COPD

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur D.0055 Tanda dan gejala mayor, Subjektif : 1) Mengeluh sulit tidur 2) Mengeluh sulit terjaga 3) Mengeluh tidak puas tidur 4) Mengeluh pola tidur berubah 5) Mengeluh istirahat tidak cukup Tanda dan gejala minor, Subjektif : Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun	Pola Tidur (L.05045) membaik dengan kriteria hasil : 1) Keluhan sulit tidur menurun. 2) Keluhan sulit terjaga menurun. 3) Keluhan tidak puas tidur menurun 4) Keluhan pola tidur berubah menurun 5) Keluhan istirahat tidak cukup menurun	Intervensi keperawatan SIKI : Dukungan Tidur (I.05174) Observasi 1) Identifikasi pola aktivitas dan tidur 2) Identifikasi faktor pengganggu tidur (fisik dan /psikologis). 3) Identifikasi makanan dan minuman yang mengandung tidur (mis. Kopi, teh, alkohol, makan mendekati waktu tidur, minum air sebelum tidur). 4) Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi Terapeutik: 1) Modifikasi lingkungan (mis. Pencahayaan, kebisingan, suhu, matras, dan tempat tidur) 2) Batasi waktu tidur siang, jika perlu 3) Fasilitas menghilangkan stres sebelum tidur. 4) Lakukan prosedur untuk meningkatkan keamanan (mis. Pijat, pengaturan posisi <i>fowler</i>

			Edukasi 1) Jelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit 2) Anjurkan menepati kebiasaan waktu tidur 3) Anjurkan menghindari makanan/minuman yang mengganggu tidur 4) Anjurkan penggunaan obat tidur yang tidak mengandung supresor terhadap tidur REM 5) Ajarkan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap gangguan pola tidur (mis: psikologis, gaya hidup, sering berubah shift bekerja) 6) Ajarkan relaksasi otot <i>autogenic</i> atau cara nonfarmakologi lainnya
2	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas Tanda dan gejala mayor, Subjektif : Dispnea Objektif : 1) Penggunaan otot bantu pernapasan 2) Fase ekspirasi memanjang	SLKI: Pola Napas Ditingkatkan ke level 5 Pola Napas membaik (L.01004) dengan kriteria hasil: 1) Frekuensi napas membaik (5) 2) Kedalaman napas cukup membaik (4) 3) Penggunaan otot bantu napas cukup menurun (4)	SIKI: Manajemen Jalan Napas (I.01011) Observasi : 1) Monitor frekuensi napas, irama, kedalaman dan upaya napas 2) Monitor kemampuan batuk efektif 3) Monitor pola napas 4) Monitor adanya produksi sputum 5) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru

	3) Pernapasan abnormal (takipnea, bradipnea, hiperventilasi) Tanda dan gejala minor, Subjektif : Ortopnea Objektif : 1) Pernapasan cuping hidung 2) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 3) Ventilasi semenit menurun	Dengan indikator kriteria hasil: 1) Dispnea (5) 2) Penggunaan otot bantu pernapasan (5) 3) Pemanjangan fase ekspirasi (5) 4) Orthopnea (5)	6) Auskultasi bunyi napas Terapeutik: 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2) Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi: 1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Kolaborasi 1) Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur.
3	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan. D.0056 Tanda dan gejala mayor Subjektif: 1) Mengeluh lelah 2) Frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat Tanda dan gejala minor, Subjektif : 1) Dispnea saat/setelah aktivitas 2) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas	Toleransi aktivitas Meningkat ditandai dengan kriteria hasil: 1) Keluhan lelah menurun 2) Dispnea saat beraktivitas menurun 3) Perasaan lemah menurun 4) Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 5) Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat	SIKI: Manajemen Energi Observasi: 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional 3) Monitor pola jam tidur 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik: 1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (Misl. Cahaya, suara, kunjungan)

	3) Merasa lemah Objektif : Tekanan darah berubah >20% dari kondisi tidur		2) Lakukan istirahat rentang gerak pasif dan aktif seperti menggenggam tangan 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan seperti mengobrol dengan keluarga 4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi: 1) Anjurkan tirah baring 2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. 3) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 4) Ajarkan strategi coping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
4	Bersihkan jalan napas tidak efektif / Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : 1) Dispnea	Bersihkan Jalan Napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil: 1) Batuk efektif cukup meningkat (4) 2) Produksi sputum cukup menurun (4)	Pemantauan Respirasi (I.01014) Observasi 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2) Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul,

	2) Sulit bicara 3) Ortopnea Objektif : 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi nafas menurun 4) Frekuensi nafas berubah Pola nafas berubah Gejala dan Tanda Minor Subjektif : - Objektif : 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering	3) Dispnea menurun cukup (4)	Cheyne-Stokes, biot, ataksik) 3) Monitor kemampuan batuk efektif 4) Monitor adanya produksi sputum 5) Monitor adanya sumbatan jalan napas 6) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7) Auskultasi bunyi Napas 8) Monitor saturasi oksigen 9) Monitor nilai analisa gas darah 10) Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2) Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu. Terapi Oksigen (I.01026) Observasi 1) Monitor kecepatan aliran oksigen 2) Monitor posisi alat terapi oksigen 3) Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup

			4) Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. Oksimetri, Analisa gas darah), jika perlu 5) Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 6) Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7) Monitor monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8) Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9) Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen Terapeutik 1) Bersihkan secret pada mulut, hidung, dan trakea, jika perlu 2) Pertahankan kepatenan jalan napas 3) Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4) Berikan oksigen tambahan, jika perlu 5) Tetap berikan oksigen saat pasien di transportasi 6) Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien Edukasi 1) Ajarkan pasien dan keluarga cara

			menggunakan oksigen dirumah Kolaborasi 1) Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan / atau tidur.

f. Implementasi Keperawatan

Rangkaian aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan dan atau perilaku spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi atau segala *treatment* yang dikerjakan perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk capaian luaran (Aulita. D. 2021)

g. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya (Krismonita, 2021). Evaluasi keperawatan bertujuan untuk mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien dan untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan (Hidayat, 2021).

h. Dokumentasi

Dokumentasi keperawatan merupakan suatu catatan tertulis atau pelaporan tentang apa yang dilakukan perawat terhadap pasien, siapa yang melakukan dan kapan tindakan keperawatan dilakukan dan apa hasil dari tindakan yang telah dilakukan bagi pasien. Dokumentasi mencakup setiap bentuk data dan informasi pasien yang dapat direkam, mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan sampai dengan catatan keperawatan secara naratif (Risnawati,dkk. 2023)

C. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN COR PULMONALE

1. Konsep Penyakit Cor Pulmonale

Pengertian

Cor pulmonale (pulmonary heart) adalah penyakit dimana kondisi pernafasan, termasuk penyakit pada jaringan bronkial-paru dan penyakit pembuluh darah toraks atau paru, menyebabkan perubahan pada struktur dan fungsi ventrikel kanan, (X. Yuan et al. 2023). Kor pulmonal sebagai perubahan struktur (misalnya hipertrofi atau dilatasi) dan fungsi ventrikel kanan (RV) jantung yang disebabkan oleh kelainan primer pada sistem pernapasan yang mengakibatkan hipertensi pulmonal, (Garnisun M. D. *et all.* 2023)

Penyebab

Yuan et al. (2023) menyebutkan bahwa penyebab cor pulmonale adalah COPD (penyebab utama kor pulmonal kronis), usia, meningkatnya polusi udara dan asma bronkial, sedangkan Tim Medis Siloam Hospitals (2023) menambahkan beberapa penyebab cor pulmonale yaitu cedera pada paru-paru, pernah menjalani tindakan operasi pada paru-paru, penyakit Paru (*Cystic fibrosis*, PPOK), penyakit Neuromuskuler (*Scleroderma*, *Myasthenia Gravis*), gangguan Kontrol Ventilasi (*Sleep apnea obstruktif*), deformitas dinding dada (*Kifosis*) dan gangguan *neuromuskular* yang memengaruhi pernapasan.

Nowell M. Fine. (2022) menyatakan penyebab paling umum dari kor pulmonal adalah Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Penyebab lain adalah emboli paru, penyakit jaringan ikat, fibrosis interstisial paru dan obesitas dengan berkurangnya kemampuan bernapas.

Klasifikasi

Tergantung pada timbulnya dan perjalanan penyakit, kor pulmonal dapat diklasifikasikan menjadi akut atau kronis.

- 1) Kor pulmonal akut umumnya terlihat pada kasus emboli paru akut, cor pulmonale yang terjadi secara tiba-tiba dan berat.
- 2) Kor pulmonal kronis terutama disebabkan oleh penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dan penyakit paru interstitial. Kor pulmonal kronis mempunyai dampak besar pada fungsi paru dan jantung; 53,7% pasien

berisiko untuk dirawat kembali dalam waktu satu tahun setelah keluar dari rumah sakit, berkembang secara perlahan dan menimbulkan gejala dalam kurun waktu yang lebih lama.

Tanda Gejala

Kor pulmonal akut (ACP) ditandai dengan peningkatan resistensi pembuluh darah paru yang tidak terduga dan berhubungan erat dengan sindrom gangguan pernapasan akut (ARDS), (D. Kosanovic *et al.* 2020). Gejala umum dari *cor pulmonale* adalah sebagai berikut yaitu nyeri dada, pembengkakan pada kaki atau pembesaran perut, kehilangan kesadaran atau pingsan, batuk kronis, kelelahan dan terlihatnya pelebaran pembuluh darah di sekitar leher (jugular vena). Lammi MR, Mathai SC (2022) menambahkan gejala lain *cor pulmonale* adalah sesak napas, sakit kepala ringan saat beraktivitas seringkali menjadi gejala awal. Denyut jantung yang cepat (palpitasi), seiring waktu, gejala muncul saat aktivitas ringan atau bahkan saat istirahat.

Gejala lainnya meliputi pergelangan kaki dan kaki bengkak, warna kebiruan pada bibir atau kulit (sianosis), nyeri atau tekanan pada dada, paling sering di bagian depan dada, pusing atau pingsan, kelelahan, peningkatan ukuran perut dan kelemahan.

Pemeriksaan Penunjang

- 1) Radiografi dada: Pembesaran arteri pulmonalis dapat terlihat, kardiomegali terbatas terutama, jika tidak eksklusif, pada ventrikel kanan dan gambaran lain dapat dideteksi sesuai dengan penyebabnya.
- 2) *Elektrokardiogram*: Menunjukkan gambaran hipertrofi/pembesaran ventrikel kanan
- 3) *Ekokardiografi Doppler* (praktis tetapi bergantung pada operator): Diagnosis hipertensi pulmonal *non-invasif* saat ini didasarkan pada *ekokardiografi*. *Ekokardiografi Doppler* gelombang kontinu memungkinkan penghitungan gradien tekanan trans trikuspid dari kecepatan puncak pancaran regurgitasi trikuspid
- 4) *Angiografi CT* dada untuk menyingkirkan tromboemboli paru sebagai penyebabnya. Pengukuran diameter arteri pulmonalis utama

lebih besar dari 29 mm mempunyai sensitivitas 84% dan spesifisitas 75% untuk diagnosis hipertensi pulmonal.

- 5) Pemindaian ventilasi/perfusi (V/Q) : mengevaluasi pasien dengan kor pulmonal, jika hipertensi pulmonal disebabkan oleh hipertensi pulmonal tromboemboli kronik (CTEPH)
- 6) MRI: Teknik non-invasif ini menghasilkan dimensi ventrikel kanan yang sangat akurat tetapi tidak digunakan secara rutin
- 7) PFT dan tes jalan kaki 6 menit untuk menilai tingkat keparahan penyakit paru-paru dan kapasitas olahraga
- 8) Pemeriksaan jantung kanan merupakan *gold standard* untuk diagnosis, penilaian keparahan hipertensi pulmonal. Kateterisasi jantung kanan menunjukkan bukti disfungsi ventrikel kanan (RV) (rata-rata tekanan arteri pulmonal (PAP) di atas 25 mmHg) tanpa disfungsi ventrikel kiri (LV). Membedakan penyakit sisi kiri dan sisi kanan meliputi pengukuran tekanan baji kapiler paru (PCWP), yang merupakan perkiraan tekanan atrium kiri. Disfungsi RV juga didefinisikan sebagai PCWP di bawah 15 mmHg.

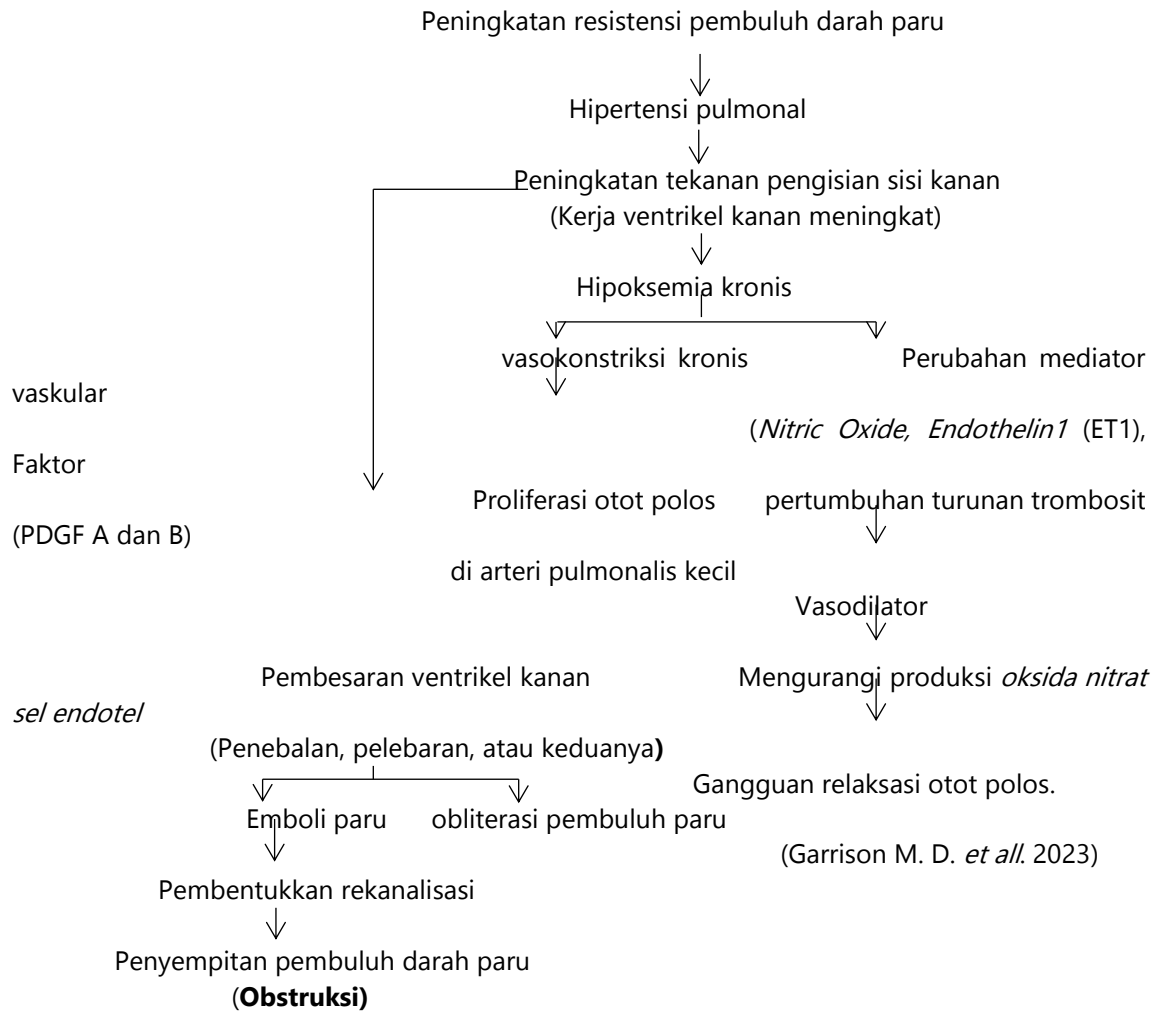
Penatalaksanaan

- 1) Penatalaksanaan Keperawatan
Perawatan ditujukan terutama untuk mengatasi kondisi yang mendasarinya; tujuannya adalah meningkatkan oksigenasi dan fungsi ventrikel kanan (RV) dengan meningkatkan kontraktilitas RV dan menurunkan vasokonstriksi paru.
- 2) Penatalaksanaan Medis
 - a) Terapi oksigen: meredakan vasokonstriksi paru hipoksemia, yang kemudian meningkatkan curah jantung, mengurangi vasokonstriksi simpatis, mengurangi hipoksemia jaringan, dan meningkatkan perfusi ginjal
 - b) Diuretik: digunakan untuk menurunkan peningkatan volume pengisian ventrikel kanan (RV) pada pasien dengan kor pulmonal kronis.
 - c) Penggunaan glikosida jantung: seperti digitalis pada pasien kor pulmonal masih kontroversial, dan efek menguntungkan dari obat ini tidak sejelas pada gagal jantung kiri. Namun demikian, penelitian telah mengkonfirmasi adanya efek sederhana dari

digitalis pada kegagalan ventrikel kanan pada pasien dengan kor pulmonal kronis.

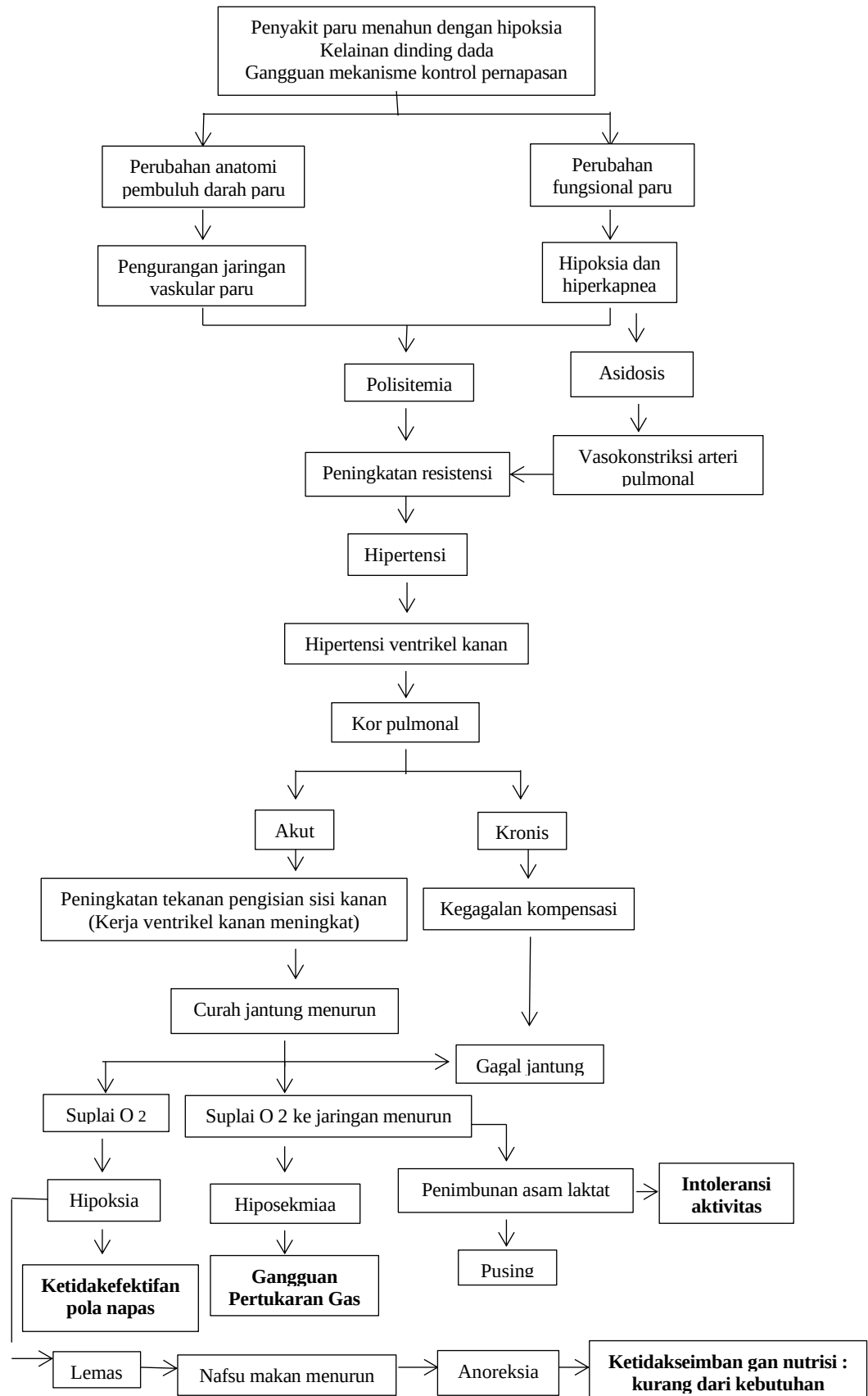
Patofisiologi

Patofisiologi awal produksi kor pulmonal adalah peningkatan resistensi pembuluh darah paru. Ketika resistensi meningkat, tekanan arteri pulmonal meningkat, dan kerja ventrikel kanan meningkat sehingga menyebabkan pembesaran ventrikel kanan (misalnya penebalan, pelebaran, atau keduanya). Resistensi pembuluh darah paru yang normal kira-kira sepersepuluh dari resistensi arteri sistemik. Hipoksemia kronis yang menyebabkan vasokonstriksi kronis menghasilkan proliferasi otot polos di arteri pulmonalis kecil. Hipoksemia menghasilkan perubahan mediator vaskular seperti Nitric Oxide, Endothelin1 (ET1) dan faktor pertumbuhan turunan trombosit (PDGF A dan B). Nitric oxide adalah vasodilator; hipoksemia mengurangi produksi oksida nitrat sel endotel dan mengakibatkan gangguan relaksasi otot polos. Patofisiologi kor pulmonal sebagai akibat peningkatan tekanan pengisian sisi kanan akibat hipertensi pulmonal yang berhubungan dengan penyakit paru-paru. Dalam kondisi fisiologis normal, ventrikel kanan memompa melawan sirkuit dengan resistensi rendah.



Gambar 6. 5 Patofisiologi Cor Pulmonale
(sumber: Garrison M. D. et al. 2023)

Pathway (Gambar 6.6 Web of Caution (WOC) Cor Pulmonale)



2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit Cor Pulmonale

a. Pengkajian

- Data umum

Jenis kelamin, usia, status perkawinan, tingkat pendidikan, pekerjaan, status merokok, status asuransi kesehatan, konsumsi alkohol, pendapatan bulanan, penyakit penyerta dan kebiasaan makan

- Keluhan Utama : (Dinarasikan dengan PQRSST)

Umumnya pasien dengan *Cor Pulmonale* akan memiliki keluhan Sesak napas sakit kepala ringan saat beraktivitas seringkali menjadi gejala awal. Denyut jantung yang cepat (palpitasi), Seiring waktu, gejala muncul saat aktivitas ringan atau bahkan saat istirahat

b. Anamesa

- Riwayat Penyakit Sekarang

- 1) Ada tidaknya batuk? sejak kapan, intensitasnya bagaimana, batuk terusmenerus atau hanya sesaat, apakah batuk produktif atau nonproduktif
- 2) Apakah adanya dahak? warna, dan jumlah dahak bagaimana?
- 3) Ada nyeri dada atau tidak? menjalar ke tempat lain atau tidak?
- 4) Ada tidaknya demam? sejak kapan, intensitas demam bagaimana, demam tinggi atau ringan?
- 5) Ada suara mengi atau tidak?
- 6) Adak tidaknya penurunan nafsu makan, penurunan berat badan yang drastis?

- Riwayat Penyakit Dahulu

- 1) Adakah riwayat sesak nafas sebelumnya?
- 2) Apakah sebelumnya pernah dirawat dirumah sakit?
- 3) Atau sebelumnya pernah mengalami penyakit asma, atau emfisema, atau bronkiektasis?
- 4) Adakah riwayat hipertensi

- Riwayat Penyakit Keluarga

- 1) Apakah ada dalam keluarga yang merokok?
- 2) Apakah ada dalam keluarga yang menderita penyakit jantung, stroke, hipertensi, atau mungkin emfisema?

- Riwayat Psikososial
- Genogram

c. Pemeriksaan fisik

Keadaan umum:

- a) Apakah tampak sakit berat, sedang atau ringan.
- b) Bagaimana kesadaran apakah komposmentis, apatis, somnolen, delirium, sopor, koma,
- c) Pemeriksaan tanda-tanda vital: suhu, memeriksa tekanan darah, frekuensi pernafasan, frekuensi nadi
 - (1) Inspeksi: Diameter dinding dada yang membesar (barrel chest), sianosis, jari – jari
 - (2) Palpasi: Edema tungkai, peningkatan vena jugularis yang menandakan terjadinya gagal jantung kanan dan ventrikel kanan dapat teraba di parasternal kanan. Hepatomegali, splenomegali, asites dan efusi pleura merupakan tanda-tanda terjadinya *overload* pada ventrikel kanan.
 - (3) Perkusi: Pada paru bisa terdengar hipersonor, pada keadaan yang berat bias menyebabkan asites.
 - (4) Auskultasi: Pada paru ditemukan *wheezing* dan *rhonki*, bisa juga ditemukan bising sistolik di paru akibat turbulensi aliran pada rekanalisasi pembuluh darah pada *chronic thromboembolic pulmonary hypertension*. Terdapatnya murmur pada daerah pulmonal dan triskuspid dan terabanya ventrikel kanan merupakan tanda yang lebih lanjut. Bila sudah terjadi fase dekompensasi, maka *gallop* (S3) mulai terdengar dan selain itu dapat ditemukan murmur akibat *insufisiensi tricuspid*

d. Pemeriksaan diagnostik

- 1) Pemeriksaan radiologi: Pada foto toraks, tampak kelainan paru disertai pembesaran ventrikel kanan, dilatasi arteri pulmonal, dan atrium kanan yang menonjol. Kardiomegali sering tertutup oleh hiperinflasi paru yang menekan diafragma sehingga jantung tampaknya normal.

2) Elektrokardiografi

- (1) Pada EKG Deviasi sumbu ke kanan. Sumbu gelombang p + 90° atau lebih
- (2) Rasio amplitude R/S di V1 lebih besar dari sadapan 1c.
- (3) Rasio amplitude R/S di V6 lebih kecil dari sadapan 1d.
- (4) Terdapat pola p pulmonal di sadapan 2,3, dan aVFe.
- (5) Terdapat gelombang T terbalik, mendatar, atau bifasik pada sadapan prekordial.f.
- (6) Gelombang QRS dengan *voltage* lebih rendah terutama pada PPOK karena adanya hiperinflasi
- (7) Hipertrofi ventrikel kanan yang sudah lanjut dapat memberikan gambaran gelombang Q di sadapan prekordial yang dapat membingungkan dengan infark miokard

3) Pemeriksaan tes faal paru

Sering ditemukan kelainan tes faal paru (*spirometri*) dan analisis gas darah. Ada respons polisistemik terhadap hipoksia kronik. Tes faal paru dapat menentukan penyebab dasar kelainan paru. Pada analisis gas darah bisa ditemukan saturasi O₂ menurunnya PCO₂ biasanya normal. Bila kor pulmonal disebabkan penyakit vaskular paru, PCO₂ biasanya normal. Bila kor pulmonal akibat hipoventilasi alveolar misalnya karena PPOK menahun dengan emfisema, PCO₂ meningkat

4) Ekokardiografi

Salah satu pencitraan yang bisa digunakan untuk menegaskan diagnosis kor pulmonal adalah dengan ekokardiografi. Dimensi ruang ventrikel kanan membesar, tapi struktur dan dimensi ventrikel kiri normal. Pada gambaran ekokardiografi katup pulmonal gelombang 'a' hilang menunjukkan hipertensi pulmonal. Kadang-kadang dengan pemeriksaan ekokardiografi sulit terlihat katup pulmonal karena *acoustic window* sempit akibat penyakit paru.

e. Diagnosa keperawatan Dan Rencana Keperawatan

Tabel 6.4 Diagnosa keperawatan Dan Rencana Keperawatan Cor pulmonale

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan perubahan membran alveolus-kapiler. Tanda dan gejala mayor, Subjektif : (Dispnea) Objektif : 1) PCO₂ menurun/meningkat 2) PO₂ menurun 3) Takikardia 4) pH arteri meningkat/menurun 5) bunyi napas tambahan Tanda dan gejala minor, Subjektif : 1) Pusing 2) Penglihatan kabur Objektif 1) sianosis 2) Diaforesis 3) Gelisah 4) Napas cuping hidung 5) Pola napas abnormal cepat/lambat, regular/iregular, 6) (dalam/dangkal) 7) Warna kulit abnormal (misalnya pucat, kebiruan) 8) Kesadaran menurun	SLKI : Pertukaran gas Dipertahankan kelevel Ditingkatkan kelevel Deskripsi level 1. Menurun 2. Cukup menurun 3. Sedang 4. Cukup meningkat 5. Meningkat Kriteria hasil 1) Tingkat kesadaran menurun 2) Dispnea menurun 2) Bunyi napas tambahan menurun 3) ph arteri menurun 4) sianosis menurun 5) pola napas menurun 6) warna kulit menurun	SIKI : Terapi Oksigen Observasi 1) Monitor kecepatan aliran oksigen 2) Monitor posisi alat terapi oksigen 3) Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan 4) Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 5) Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen Terapeutik 1) Bersihkan sekret pada mulut dan trakea, jika perlu 2) Pertahankan kepatenan jalan napas 3) Siapkan dan atur peralatan , pemberian oksigen 4) Berikan oksigen tambahan, jika perlu Edukasi 1) Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen dirumah Kolaborasi 1) kolaborasi penentuan dosis oksigen 2) kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas atau tidur

2	Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas Tanda dan gejala mayor, Subjektif : Dispnea Objektif : 1) Penggunaan otot bantu pernapasan 2) Fase ekspirasi memanjang 3) Pernapasan abnormal (takipnea, bradipnea, hiperventilasi) Tanda dan gejala minor, Subjektif : Ortopnea Objektif : 1) Pernapasan cuping hidung 2) Diameter thoraks anterior-posterior meningkat 3) Ventilasi semenit menurun	SLKI: Pola Napas Ditingkatkan ke level 5 Pola Napas membaik (L.01004) dengan kriteria hasil: 1) Frekuensi napas membaik (5) 2) Kedalaman napas cukup membaik (4) 3) Penggunaan otot bantu napas cukup menurun (4) Dengan indikator kriteria hasil: 1) Dispnea (5) 2) Penggunaan otot bantu pernapasan (5) 3) Pemanjangan fase ekspirasi (5) 4) Orthopnea (5)	SIKI: Menejemen Jalan Napas (I.01011) Observasi : 1) Monitor frekuensi napas, irama, kedalaman dan upaya napas 2) Monitor kemampuan batuk efektif 3) Monitor pola napas 4) Monitor adanya produksi sputum 5) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 6) Auskultasi bunyi napas Terapeutik: 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2) Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi: 1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan Kolaborasi 1) Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur.
3	Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan. D.0056 Tanda dan gejala mayor Subjektif: 1) Mengeluh lelah 2) Frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat Tanda dan gejala minor, Subjektif :	Toleransi aktivitas Meningkat ditandai dengan kriteria hasil: 1) Keluhan lelah menurun 2) Dispnea saat beraktivitas menurun 3) Perasaan lemah menurun 4) Kekuatan tubuh bagian atas meningkat	SIKI: Manajemen Energi Observasi: 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional 3) Monitor pola jam tidur 4) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas

	4) Dispnea saat/setelah aktivitas 5) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas 6) Merasa lemah Objektif : Tekanan darah berubah >20% dari kondisi tidur	5) Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat	Terapeutik: 1) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (Misl. Cahaya, suara, kunjungan) 2) Lakukan istirahat rentang gerak pasif dan aktif seperti menggenggam tangan 3) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan seperti mengobrol dengan keluarga 4) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi: 1) Anjurkan tirah baring 2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. 3) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang 4) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 1) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan
4	Bersihkan jalan napas tidak efektif / Ketidakefektifan bersihan jalan napas berhubungan dengan hipersekresi jalan napas Gejala dan Tanda Mayor Subjektif : 1) Dispnea 2) Sulit bicara 3) Ortopnea	Bersihkan Jalan Napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil: 1) Batuk efektif cukup meningkat (4) 2) Produksi sputum cukup menurun (4) 3) Dispnea menurun cukup (4)	Pemantauan Respirasi (I.01014) Observasi 1) Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 2) Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheynestokes, biot, ataksik)

	Objektif : 1) Gelisah 2) Sianosis 3) Bunyi nafas menurun 4) Frekuensi nafas berubah Pola nafas berubah Gejala dan Tanda Minor Subjektif : - Objektif : 1) Batuk tidak efektif 2) Tidak mampu batuk 3) Sputum berlebih 4) Mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering		3) Monitor kemampuan batuk efektif 4) Monitor adanya produksi sputum 5) Monitor adanya sumbatan jalan napas 6) Palpasi kesimetrisan ekspansi paru 7) Auskultasi bunyi Napas 8) Monitor saturasi oksigen 9) Monitor nilai analisa gas darah 10) Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik 1) Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien 2) Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi 1) Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan 2) Informasikan hasil pemantauan, jika perlu. Terapi Oksigen (I.01026) Observasi 1) Monitor kecepatan aliran oksigen 2) Monitor posisi alat terapi oksigen 3) Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4) Monitor efektifitas terapi oksigen (mis. Oksimetri, Analisa gas darah), jika perlu 5) Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan

			6) Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7) Monitor monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8) Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9) Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen Terapeutik 1) Bersihkan secret pada mulut, hidung, dan trakea, jika perlu 2) Pertahankan kepatenan jalan napas 3) Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4) Berikan oksigen tambahan, jika perlu 5) Tetap berikan oksigen saat pasien di transportasi 6) Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien Edukasi 1) Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen dirumah Kolaborasi 1) Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2) Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan / atau tidur.

f. Implementasi Keperawatan

Rangkaian aktivitas yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi keperawatan dan atau perilaku spesifik yang dikerjakan oleh perawat untuk mengimplementasikan intervensi atau segala *treatment* yang dikerjakan perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk capaian luaran (Aulita. D. 2021)

g. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya (Krismonita, 2021). Evaluasi keperawatan bertujuan untuk mengukur keberhasilan dari rencana dan pelaksanaan tindakan keperawatan yang dilakukan dalam memenuhi kebutuhan klien dan untuk melihat kemampuan klien dalam mencapai tujuan (Hidayat, 2021).

h. Dokumentasi

Dokumentasi keperawatan merupakan suatu catatan tertulis atau pelaporan tentang apa yang dilakukan perawat terhadap pasien, siapa yang melakukan dan kapan tindakan keperawatan dilakukan dan apa hasil dari tindakan yang telah dilakukan bagi pasien. Dokumentasi mencakup setiap bentuk data dan informasi pasien yang dapat direkam, mulai dari pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi keperawatan sampai dengan catatan keperawatan secara naratif (Risnawati,dkk. 2023)

D. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN EFFUSI PLEURA

1. Konsep Penyakit Efusi Pleura

Pengertian

Pleuritis merupakan radang pada pleura, disebabkan oleh tuberkulosis, neoplasma, pneumonia, dan infark paru. Nyeri radang selaput dada timbul secara tajam dan tiba-tiba dan paling jelas terlihat saat inspirasi. Hal ini menyebabkan pernapasan menjadi dangkal. Gesekan-gesekan pleura mungkin terdengar. Pengobatan ditujukan pada penyebab yang mendasari dan memberikan pereda nyeri. Berbaring pada sisi yang sakit atau membalut sisi yang sakit selama batuk dapat memberikan sedikit kelegaan. Blok saraf interkostal dapat dilakukan pada kasus yang parah nyeri radang selaput dada (DeWit et al., 2017). Efusi pleura merupakan penumpukan cairan pada rongga pleura, akibat komplikasi penyakit lain (infeksi paru, pneumonia, sindrom nefrotik, penyakit jaringan ikat, tumor neoplastik, gagal jantung kongestif). Efusi bisa berupa cairan yang relatif jernih (transudat atau eksudat) atau bisa juga darah atau nanah (Brunner & Suddarth's, 2010).

Transudat adalah cairan encer yang tidak mengandung protein yang berpindah dari sel ke ruang interstisial atau melalui membran. Transudat terjadi pada kondisi non-inflamasi dan sering kali disebabkan oleh penyakit ginjal, gagal jantung kongestif, dan gagal hati kronis. Eksudat yang lebih kental mengandung sel, protein, dan zat lainnya, secara perlahan dikeluarkan dari sel ke dalam ruang tubuh atau ke luar tubuh. Efusi pleura eksudatif disebabkan oleh peningkatan permeabilitas kapiler yang merupakan karakteristik dari reaksi inflamasi. Jenis efusi ini terjadi dengan emboli paru, kanker paru-paru, penyakit pankreas, dan paru infeksi. Bila radang selaput dada disertai dengan efusi cairan serosa, pemberi layanan kesehatan dapat melakukan thoracentesis (pengeluaran cairan dari rongga pleura) untuk tes diagnostik atau menghilangkan gejala (DeWit et al., 2017)

Etiologi

Penyakit efusi pleura disebabkan oleh penyakit sistemik atau lokal. Gangguan sistemik antara lain: penyakit hati dan ginjal, gagal jantung, dan gangguan jaringan ikat (arthritis rheumatoid dan lupus eritematosus sistemik), sedangkan penyakit lokal adalah: TB paru, kanker paru, pneumonia dan atelektasis (LeMone et al., 2016). Penyakit pneumonia, cedera ginjal akut,

dan emboli paru merupakan risiko tinggi penyebab pleura efusi. Pneumonia merupakan penyebab paling utama (Mohamed et al., 2020).

Pathofisiologi

Pada orang dewasa yang normal dan sehat, rongga pleura memiliki sedikit cairan, yang berfungsi sebagai pelumas untuk kedua permukaan pleura. Jumlah cairan pleura sekitar 0,1 ml/kg hingga 0,3 ml/kg. Cairan pleura berasal dari pembuluh darah pada permukaan pleura parietal dan diserap kembali oleh limfatik pada permukaan diafragma dan mediastinum yang bergantung pada pleura parietal. Tekanan hidrostatik dari pembuluh darah sistemik yang memasok pleura parietal diperkirakan mendorong cairan interstisial ke dalam ruang pleura sehingga memiliki kandungan protein yang lebih rendah daripada serum. Akumulasi cairan berlebih dapat terjadi jika ada produksi yang berlebihan atau penyerapan yang menurun, atau keduanya melebihi mekanisme homeostatis normal. Jika efusi pleura disebabkan oleh peningkatan tekanan hidrostatik, biasanya efusi pleura bersifat transudatif. Peningkatan permeabilitas mesotel dan kapiler atau gangguan drainase limfatik biasanya menyebabkan eksudat (Guinde et al., 2018; Arnold et al., 2018).

Manifestasi Klinis

1. Gejala efusi pleura yang paling umum adalah dispnea. Efusi pleura yang besar menempati ruang di dada yang biasanya diisi oleh parenkim paru sehingga menyebabkan berkurangnya seluruh volume paru. Volume paru juga tidak langsung berubah ketika efusi pleura (bahkan yang besar) dikeluarkan. Perbaikan klinis yang cepat pada dispnea setelah efusi pleura diatasi (Thomas et al., 2015).
2. Gejala yang timbul dari respon inflamasi pleura adalah nyeri pleuritik, yang dimediasi oleh pleura parietal (pleura visceral tidak mengandung nosiseptor atau serabut saraf nosiseptif). Nyeri biasanya dirasakan di daerah kelainan patologis, dan sering kali dikaitkan dengan siklus pernapasan. Nyeri pleuritik lokal tersebut membaik atau hilang segera setelah timbul efusi pleura. Beberapa pasien menggambarkan sensasi tekanan yang menyebar dan nyeri di dada terutama bila proses patologis melibatkan langsung pleura parietal, misalnya pada kasus

empiema pleura, tumor ganas primer, atau karsinomatosis pleura. Efusi pleura pada situasi ini biasanya bersifat eksudatif (Jany & Welte, 2019).

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pasien dengan efusi pleura meliputi penanganan penyebab yang mendasarinya. Pada kasus efusi parapneumonik yang kompleks atau empiema (pH cairan pleura kurang dari 7,2 atau adanya organisme), pemasangan drainase dada biasanya diindikasikan bersama dengan pemberian antibiotik. Jika pasien tidak merespons antibiotik dan drainase yang telah dipasang, maka dekortikasi atau debridemen torakoskopi mungkin diperlukan. Penanaman fibrinolitik intrapleural dapat digunakan untuk meningkatkan drainase pada pasien yang tidak merespons terapi antibiotik dan bukan kandidat untuk dilakukan intervensi bedah. Jika pasien dengan efusi pleura ganas tidak menunjukkan gejala, drainase tidak selalu diindikasikan, kecuali jika dicurigai adanya infeksi yang mendasari. Untuk efusi pleura ganas yang memerlukan drainase, biasanya penatalaksanaannya adalah pleurodesis dan pemasangan kateter pleura (Chambers et al., 2017; Bueno Fischer et al., 2018).

Komplikasi

Komplikasi efusi pleura meliputi:

- Fungsi pernapasan berkurang: kelebihan cairan menekan paru-paru, sehingga mencegah ekspansi penuh. Selanjutnya, adhesi dan jaringan parut dapat berkembang sehingga semakin menghambat fungsi pernapasan.
- Infeksi: infeksi dapat menjadi serius dan menyebabkan sepsis, yang dapat mengancam jiwa.
- Empiema: infeksi dapat menyebabkan kantong berisi nanah dalam ruang pleura.
- Pneumotoraks: drainase cairan dapat berpotensi menyebabkan terjadinya pneumotoraks.

2. Konsep Asuhan Keperawatan Efusi Pleura

a. Pengkajian

Anamnesa:

- Pasien yang menderita efusi pleura sering tidak merasakan adanya gejala atau muncul sesak napas saat beraktivitas, tergantung pada gangguan pada ekskursi toraks.
- Pasien dengan peradangan pleura aktif yang disebut radang selaput dada mengeluhkan nyeri *crescendo/decrecendo* yang tajam, parah, dan terlokalisasi saat bernapas atau batuk. Ketika efusi berkembang, rasa sakit dapat mereda, yang secara keliru menyiratkan perbaikan kondisi. Nyeri yang terus-menerus juga merupakan ciri khas penyakit ganas seperti mesothelioma.
- Tergantung pada penyebab efusi, pasien dapat mengeluhkan mengalami batuk, demam, dan gejala sistemik

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rozak & Clara (2022), menunjukkan hasil pengkajian keperawatan pada pasien efusi pleura yaitu: pasien mengatakan batuk tetapi sulit mengeluarkan dahaknya, pernapasan seperti terhambat dan tidak lega, adanya retraksi dinding dada, bunyi nafas ronchi pada bagian paru sebelah kiri.

Pemeriksaan fisik:

- Pemeriksaan fisik bisa jadi tidak terdeteksi. Pada efusi yang besar, akan terlihat ruang interkostal yang penuh dan perkusi tumpul pada sisi tersebut.
- Auskultasi menunjukkan penurunan suara napas dan taktil fremitus. Egofoni paling menonjol pada aspek superior efusi.
- *Pleural rubs*, yang sering disalahartikan sebagai bunyi *coarse crackles*, dapat didengar selama radang selaput dada aktif tanpa efusi.
- Karena efusi pleura adalah hasil dari berbagai penyakit, riwayat dan pemeriksaan fisik juga harus difokuskan pada penyebab paru atau sistemik yang mendasari efusi. Sebagai contoh, pada gagal jantung kongestif (CHF), periksa distensi vena jugularis, S3, dan edema pedis; pada sirosis yang menyebabkan hidrotoraks hepatikus, perhatikan asites dan stigma penyakit hati lainnya.

Hasil pemeriksaan fisik yang sering ditemukan pada pasien dengan efusi pleura menurut Jany & Welte (2019) adalah:

- Bunyi napas berkurang secara uni atau bilateral atau tidak ada sama sekali, dan terdapat suara perkusi yang redup secara basal.
- Takipnea dapat terjadi jika efusinya besar.
- Gesekan pleura terkadang terdengar pada tahap awal efusi parapneumonik. Anamnesis dan pemeriksaan fisik berfungsi sebagai panduan untuk pengujian lebih lanjut dan sering kali dapat memberikan petunjuk dengan akurasi tinggi apakah terdapat transudat atau eksudat. Jika, misalnya, pasien menunjukkan tanda-tanda klinis gagal jantung kongestif, dengan edema perifer, takikardia, bunyi jantung ketiga, distensi vena leher, dan perkusi di dasar paru bilateral terasa tumpul, maka efusi pleura yang berasal dari jantung sangat mungkin terjadi.
- Jika pemeriksaan menunjukkan adanya asites pada pasien yang diketahui menderita sirosis hati dan disertai bukti adanya efusi pleura bilateral, kemungkinan terjadi hidrotoraks hati.

b. Pemeriksaan diagnostik

Pemeriksaan diagnostik untuk melokalisasi dan membedakan penyakit efusi pleura adalah: sinar X-dada, Ct-scan dan ultrasonografi (LeMone et al., 2016), sedangkan menurut Brunner & Suddarth's. (2010), pemeriksaan diagnostik yang harus dilakukan untuk menegakkan penyakit efusi pleura adalah: rontgen dada, CT- scan dada, biopsi pleura, thoracentesis, dan analisis cairan pleura (kultur, kimiawi, sitologi).

c. Diagnosa perawatan

Menurut LeMone et al., (2016), diagnosa keperawatan yang paling sering muncul pada pasien efusi pleura adalah Gangguan pertukaran gas, Intoleransi aktivitas dan Nyeri akut.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rozak & Clara (2022), diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien efusi pleura yang terpasang *Water Seal Drainage* (WSD) adalah Bersihan jalan nafas tidak efektif, Nyeri akut, Gangguan mobilitas fisik, Pola nafas tidak efektif dan Intoleransi aktivitas.

d. Rencana keperawatan

Tabel 6.5 Rencana Keperawatan Efusi Pleura

Diagnosa keperawatan (SDKI)	Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
Gangguan pertukaran gas (D.0003)	Pertukaran gas (L.01003) - Tingkat kesadaran meningkat - Dyspnea menurun - Bunyi napas tambahan menurun - Pusing menurun - Penglihatan kabur menurun - Diaphoresis menurun - Gelisah menurun - Napas cuping hidung menurun - PCO₂ membaik - PO₂ membaik - Takikardia membaik - pH arteri membaik - Sianosis membaik - Pola napas membaik - Warna kulit membaik	Pemantauan respirasi (I.01014) Observasi - Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti: bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kusmaul, cheyne-stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai analisa gas darah - Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu Terapi oksigen (I.01026) Observasi - Monitor kecepatan aliran oksigen - Monitor posisi alat terapi oksigen - Monitor aliran oksigen secara periodik dan pastikan fraksi yang diberikan cukup - Monitor efektifitas terapi oksigen (misalnya: oksimetri, analisa gas darah), jika perlu - Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat makan

		f. Monitor tanda-tanda hipoventilasi g. Monitor monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis h. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen i. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen Terapeutik a. Bersihkan sekret pada mulut, hidung, dan trakea, jika perlu b. Pertahankan kepatenan jalan napas c. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen d. Berikan oksigen tambahan, jika perlu e. Tetap berikan oksigen saat pasien di transportasi f. Gunakan perangkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien Edukasi a. Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah Kolaborasi a. Kolaborasi penentuan dosis oksigen b. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan/atau tidur
Intoleransi aktivitas (D.0056)	Toleransi aktivitas (L.05047) a. Frekuensi nadi meningkat b. Saturasi oksigen meningkat c. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat d. Kecepatan berjalan meningkat e. Jarak berjalan meningkat f. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat g. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat	Manajemen energi (I.05178) Observasi a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. b. Monitor kelelahan fisik dan emosional c. Monitor pola dan jam tidur d. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik a. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara). b. Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif. c. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan.

	h. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat i. Keluhan lelah menurun j. Dispnea saat aktivitas menurun k. Dispnea setelah aktivitas menurun l. Perasaan lemah menurun m. Aritmia saat aktivitas menurun n. Aritmia setelah aktivitas menurun o. Sianosis menurun p. Warna kulit membaik q. Tekanan darah membaik r. Frekuensi napas membaik s. EKG iskemia membaik	d. Fasilitas duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan. Edukasi a. Anjurkan tirah baring. b. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. c. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang Kolaborasi a. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan Terapi aktivitas (I.01026) Observasi a. Identifikasi defisit tingkat aktivitas b. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu c. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan d. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas e. Identifikasi makna aktivitas rutin (misalnya: bekerja) dan waktu luang f. Monitor respons emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas Terapeutik a. Fasilitas fokus pada kemampuan, bukan defisit yang dialami b. Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas c. Fasilitas memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis, dan sosial d. Koordinasikan pemilihan aktivitas sesuai usia e. Fasilitas makna aktivitas yang dipilih f. Fasilitas transportasi untuk menghadiri aktivitas, jika sesuai

		g. Fasilitasi pasien dan keluarga dalam menyesuaikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih h. Fasilitasi aktivitas rutin (misalnya: ambulasi, mobilisasi, dan perawatan diri), sesuai kebutuhan i. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energi, atau gerak j. Fasilitasi aktivitas motorik kasar untuk pasien hiperaktif k. Tingkatkan aktivitas fisik untuk memelihara berat badan, jika sesuai l. Fasilitasi aktivitas motorik untuk merelaksasi otot m. Fasilitasi aktivitas dengan komponen memori implisit dan emosional (mis: kegiatan keagamaan khusus) untuk pasien demensia, jika sesuai n. Libatkan dalam permainan kelompok yang tidak kompetitif, terstruktur, dan aktif o. Tingkatkan keterlibatan dalam aktivitas rekreasi dan diversifikasi untuk menurunkan kecemasan (misalnya: vocal group, bola voli, tenis meja, jogging, berenang, tugas sederhana, permainan sederhana, tugas rutin, tugas rumah tangga, perawatan diri, dan teka-teki dan kartu) p. Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu q. Fasilitasi mengembangkan motivasi dan penguatan diri r. Fasilitasi pasien dan keluarga memantau kemajuannya sendiri untuk mencapai tujuan s. Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari t. Berikan penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas

		Edukasi - Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari, jika perlu - Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih - Anjurkan melakukan aktivitas fisik, sosial, spiritual, dan kognitif dalam menjaga fungsi dan Kesehatan - Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi, jika sesuai - Anjurkan keluarga untuk memberi penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas Kolaborasi - Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika sesuai - Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas, jika perlu.
Nyeri akut (D.0077)	Tingkat nyeri (L.08066) - Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Gelisah menurun - Kesulitan tidur menurun - Menarik diri menurun - Berfokus pada diri sendiri menurun - Diaphoresis menurun - Perasaan depresi menurun - Perasaan takut mengalami cedera berulang menurun - Anoreksia menurun - Perineum terasa tertekan menurun - Uterus terasa membulat menurun - Ketegangan otot menurun	Manajemen nyeri (I.08238) Observasi - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon nyeri non verbal - Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri dengan kualitas hidup - Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan - Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik - Berikan teknik nonfarmakologiis untuk mmengurangi rasa nyeri (misalnya: TENS, hypnosis, akupuntur, dll)

	o. Pupil dilatasi menurun p. Muntah menurun q. Mual menurun r. Frekuensi nadi membaik s. Pola napas membaik t. Proses berpikir membaik u. Fokus membaik v. Fungsi berkemih membaik w. Perilaku membaik x. Nafsu makan membaik y. Pola tidur membaik	b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri c. Fasilitasi istirahat tidur d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi a. Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri b. Jelaskan strategi meredakan nyeri c. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri d. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat e. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu
Bersihkan jalan nafas tidak efektif (D.0001)	Bersihkan jalan napas (L.01001) a. Batuk efektif meningkat b. Produksi sputum menurun c. Mengi menurun d. Dispnea membaik e. Ortopnea membaik f. Sulit bicara membaik g. Gelisah membaik h. Sianosis membaik i. Frekuensi napas membaik j. Pola napas membaik Pola napas (L. 01004) a. Ventilasi semenit meningkat b. Kapasitas vital meningkat c. Diameter thorax anterior-posterior meningkat d. Tekanan ekspirasi meningkat	Latihan batuk efektif (I.01006) Observasi a. Identifikasi kemampuan batuk b. Monitor adanya retensi sputum c. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas d. Monitor input dan output cairan (misalnya: jumlah dan karakteristik) Terapeutik: a. Atur posisi semi fowler atau fowler b. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien c. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif b. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir dibulatkan selama 8 detik c. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali d. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga

	e. Tekanan inspirasi meningkat f. Dispnea menurun g. Penggunaan otot bantu napas menurun h. Pemanjangan fase ekspirasi menurun i. Ortopnea menurun j. Pernapasan pursed lip menurun k. Pernapasan cuping hidung menurun l. Frekuensi napas membaik m. Kedalaman napas membaik n. Ekskultasi dada membaik	Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, ekspektoran, jika perlu. Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi c. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) d. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya Gurgling, mengi, wheezing, rochi kering) e. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin lift (jaw thrust jika curiga trauma servikal) b. Posisikan semi fowler atau fowler k. Berikan minum hangat l. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu m. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik n. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal o. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forcep McGill p. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi a. Anjuran asupan cairan 2000 ml/ hari, jika tidak terkontraindikasi b. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi a. Pemberian bronchodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu
Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	Mobilitas fisik (L.05042) a. Pergerakan ekstremitas meningkat b. Kekuatan otot meningkat c. Rentang gerak (ROM) meningkat d. Nyeri menurun e. Kecemasan menurun	Dukungan ambulasi (I.06171) Observasi a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi

	f. Kaku sendi menurun g. Gerakan tidak terkoordinasi menurun h. Gerakan terbatas menurun i. Kelemahan fisik menurun	d. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi Terapeutik a. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (misalnya: tongkat, kruk) b. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu c. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi b. Anjurkan melakukan ambulasi dini c. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya: berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi) Dukungan mobilisasi (I.05173) Observasi a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya b. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi d. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik a. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur) b. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu c. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini

		c. Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (misalnya: duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi).
Pola napas tidak efektif (D.0005)	Pola napas (L. 01004) a. Ventilasi semenit meningkat b. Kapasitas vital meningkat c. Diameter thorax anterior-posterior meningkat d. Tekanan ekspirasi meningkat e. Tekanan inspirasi meningkat f. Dispnea menurun g. Penggunaan otot bantu napas menurun h. Pemanjangan fase ekspirasi menurun i. Ortopnea menurun j. Pernapasan pursed lip menurun k. Pernapasan cuping hidung menurun l. Frekuensi napas membaik m. Kedalaman napas membaik n. Ekskultasi dada membaik	Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, rochi kering) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin lift (jaw thrust jika curiga trauma servikal) b. Posisikan semi fowler atau fowler c. Berikan minum hangat d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu e. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik f. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal g. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forcep McGill h. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi a. Anjuran asupan cairan 2000 ml/ hari, jika tidak terkontraindikasi b. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi a. Pemberian bronchodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu Pemantauan respirasi (I.01014) Observasi a. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas b. Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi,

		kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik) c. Monitor kemampuan batuk efektif d. Monitor adanya produksi sputum e. Monitor adanya sumbatan jalan napas f. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru g. Auskultasi bunyi napas h. Monitor saturasi oksigen i. Monitor nilai analisa gas darah j. Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik a. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien b. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan b. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu

e. Implementasi

- 1) Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati et al. (2021), menyebutkan bahwa:
 - a) Pengaturan posisi lateral dengan meninggikan kepala 45° sebagai standar operasional untuk pengelolaan efusi pleura unilateral pasien dengan gangguan oksigenasi
 - b) *Diaphragmatic breathing exercise* selama 3 hari dapat menurunkan skala *dyspnea*.
- 2) Pengaturan posisi *high fowler* dapat menurunkan frekuensi pernapasan dan meningkatkan saturasi oksige sehingga merupakan posisi pilihan untuk pasien yang mengalami sesak napas khususnya pada penderita efusi pleura (Windiramadhan et al., 2020).
- 3) Asuhan keperawatan terstandar dengan menggunakan latihan fisioterapi dada dapat meningkatkan ekspansi dada dan fungsi paru pada pasien kritis dengan efusi pleura (Mohamed et al., 2020).

Manajemen keperawatan pada pasien efusi pleura menurut Brunner & Suddarth's., (2010) adalah:

- a) Menerapkan rejimen medis: mempersiapkan dan memposisikan pasien untuk thoracentesis dan menawarkan dukungan selama prosedur berlangsung.
- b) Memantau drainase selang dada; catat jumlah drainase pada interval yang ditentukan.
- c) Memberikan asuhan keperawatan yang berkaitan dengan penyebab yang mendasari efusi pleura.
- d) Bantu pasien untuk meredakan nyeri. Bantu pasien untuk mengambil posisi yang nyaman. Berikan obat penghilang rasa sakit sesuai yang diresepkan dan diperlukan untuk bergerak dan ambulasi.
- e) Jika pasien akan dirawat dengan kateter pleura untuk drainase, berikan edukasi kepada pasien dan keluarga tentang manajemen dan perawatan kateter dan sistem drainase.

f. Evaluasi

1. Pertukaran gas menjadi efektif ditandai dengan tingkat kesadaran meningkat, dyspnea menurun, bunyi napas tambahan menurun, pusing menurun, penglihatan kabur menurun, diaphoresis menurun, gelisah menurun, napas cuping hidung menurun, PCO₂ membaik, PO₂ membaik, takikardia membaik, pH arteri membaik, sianosis membaik, pola napas membaik, warna kulit membaik.
2. Pasien mampu beraktivitas kembali ditandai dengan frekuensi nadi meningkat. saturasi oksigen meningkat, kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, kecepatan berjalan meningkat, jarak berjalan meningkat, kekuatan tubuh bagian atas meningkat, kekuatan tubuh bagian bawah meningkat, toleransi dalam menaiki tangga meningkat, keluhan lelah menurun, dispnea saat aktivitas menurun, dispnea setelah aktivitas menurun, perasaan lemah menurun, aritmia saat aktivitas menurun, aritmia setelah aktivitas menurun, sianosis menurun, warna kulit membaik, tekanan darah membaik, frekuensi napas membaik, dan EKG iskemia membaik.
3. Nyeri berkurang atau teratasi ditandai dengan kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat, keluhan nyeri menurun, meringis menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun, menarik diri

menurun, berfokus pada diri sendiri menurun, diaphoresis menurun, perasaan depresi menurun, perasaan takut mengalami cedera berulang menurun, anoreksia menurun, perineum terasa tertekan menurun, uterus teraba membulat menurun, ketegangan otot menurun, pupil dilatasi menurun, muntah menurun, mual menurun, frekuensi nadi membaik, pola napas membaik, proses berpikir membaik, fokus membaik, fungsi berkemih membaik, perilaku membaik, nafsu makan membaik, pola tidur membaik.

4. Jalan napas paten ditandai dengan irama napas normal, frekuensi napas normal, teratur, tidak ada napas tambahan, dan pasien dapat mengeluarkan dahak (Richard et al., 2023).
5. Pasien mampu melakukan mobilitas fisik ditandai dengan pergerakan ekstremitas meningkat, kekuatan otot meningkat, rentang gerak (ROM) meningkat, nyeri menurun, kecemasan menurun, kaku sendi menurun, gerakan tidak terkoordinasi menurun, gerakan terbatas menurun, dan kelemahan fisik menurun.
6. Pola napas menjadi efektif ditandai dengan ventilasi semenit meningkat, kapasitas vital meningkat, diameter thorax anterior-posterior meningkat, tekanan ekspirasi meningkat, tekanan inspirasi meningkat, dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, ortopnea menurun, pernapasan pursed lip menurun, pernapasan cuping hidung menurun, frekuensi napas membaik, kedalaman napas membaik, dan ekskursi dada membaik.

g. Dokumentasi

Dokumentasi asuhan keperawatan pada pasien dengan efusi pleura adalah berupa dokumen tertulis atau dokumen elektronik. Dokumentasi adalah berisi data pasien, hasil pengkajian, intervensi, implementasi serta respon pasien.

E. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN TBC

1. Konsep Penyakit TBC

Pengertian

Tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit menular pada manusia yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, menyebar melalui *droplet nuclei* yang tetap mengambang di udara selama beberapa jam. Biasanya menginfeksi paru-paru tetapi dapat juga menginfeksi organ tubuh lainnya (LeMone et al., 2016). *Droplet* yang ditularkan menyebar melalui udara, saat seseorang yang menderita TB paru batuk, bersin, atau meludah. Orang yang rentan akan menghirup droplet tersebut dan menjadi terinfeksi. Bakteri ditularkan ke alveoli dan berkembang biak. Reaksi inflamasi menyebabkan eksudat di alveoli dan bronkopneumonia, granuloma, dan jaringan fibrosa (Brunner & Suddarth's, 2010). Tuberkulosis paru merupakan masalah kesehatan utama di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Negara Indonesia merupakan negara tertinggi kedua penderita TBC setelah India (World Health Organization, 2022).

Etiologi

Penyakit TB disebabkan oleh bakteri gram positif *Mycobacterium tuberculosis* (Kemenkes, 2018). Ciri-ciri bakteri ini adalah memiliki bentuk batang, panjangnya 1-10 mikron, lebar 0,2-0,6 mikron. Bakteri ini tahan asam terhadap pewarnaan Ziehl-Neelsen. Bakteri tuberkulosis juga bersifat dorman dan aerob, tahan terhadap suhu rendah yaitu suhu 40°C sampai -70°C. *Mycobacterium tuberculosis* mati pada pemanasan 100°C selama 5-10 menit atau pada pemanasan 60°C selama 30 menit sedangkan dengan alkohol 70-95% selama 15-30 detik. Bakteri tersebut tahan selama 1-2 jam di udara terutama di tempat lembab dan gelap (bisa berbulan-bulan), namun tidak tahan terhadap sinar atau aliran udara.

Menurut World Health Organization (2023), kondisi-kondisi tertentu yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena penyakit tuberkulosis adalah Penderita diabetes melitus, Melemahnya sistem kekebalan tubuh (misalnya, HIV atau AIDS), Kekurangan gizi dan Mengonsumsi tembakau. Sedangkan menurut Brunner & Suddarth's (2010), faktor resiko seseorang menderita TBC adalah:

- Status imunokompromais, seperti: menderita HIV, kanker, terapi kortikosteroid, dan lanjut usia
- Penggunaan suntik narkoba dan alkoholisme
- Kontak erat dengan penderita TBC aktif
- Memiliki riwayat penyakit medis termasuk gagal ginjal kronis, diabetes, malnutrisi, dan silicosis
- Kelompok masyarakat yang tidak mendapatkan layanan kesehatan yang memadai (misalnya, tunawisma atau miskin, kelompok minoritas, anak-anak, dan dewasa muda)
- Seseorang yang merupakan imigran dari negara dengan angka kejadian TBC yang tinggi, seperti Asia Tenggara dan Haiti
- Pekerjaan, misalnya: seseorang yang bekerja sebagai pemberi layanan kesehatan, khususnya yang melakukan aktivitas berisiko tinggi)
- Tempat tinggal: seperti perumahan yang padat penduduk dan di bawah standar
- Pelembagaan, seperti: penjara dan fasilitas perawatan jangka panjang

Pathofisiologi

Bakteri *Mycobacterium* merupakan basil tahan asam, aerobik, dan berkembang secara lambat. Ketika organisme memasuki paru-paru, makan akan terjadi reaksi inflamasi lokal, biasanya pada di lobus atas. Pada waktu 2 hingga 12 minggu organisme akan berkembang biak dalam jumlah yang cukup untuk memicu respon imun yang cukup untuk dideteksi oleh TBC melalui tes kulit tuberkulin. Basil bermigrasi ke kelenjar getah bening dan mengaktifkan respons hipersensitivitas yang oleh dimediasi sel. Hal ini memicu pembentukan granuloma dengan masuknya makrofag dan limfosit di lokasi peradangan tersebut. Basil akan membentuk tuberkel, nekrosis kaseasi (inti seperti keju) berkembang di tengah tuberkel. Pada orang yang sehat, lesi awal dapat sembuh dan menjadi laten sebelum tanda atau gejala penyakit muncul. Lama kelamaan tuberkelnya akhirnya mengapur. Basil mungkin tetap hidup dalam keadaan tidak aktif di dalam tuberkel selama bertahun-tahun. Pada individu yang tidak sehat, basil akan menyebar ke bagian lain paru-paru dan organ lain (DeWit et al., 2017).

Manifestasi Klinis

Menurut Brady et al. (2014), tanda dan gejala yang sering muncul pada

penderita TBC adalah:

- Batuk terus-menerus, dan sering disertai hemoptisis, yang awalnya kering namun bisa menjadi produktif dengan dahak berdarah
- Penurunan berat badan
- Demam ringan disertai keringat malam
- Kehilangan selera makan
- Sesak napas
- Hasil analisis sampel darah, biasanya menunjukkan adanya anemia dan peningkatan laju sedimentasi eritrosit serta jumlah limfosit

Gejala khas pasien TBC adalah batuk, penurunan berat badan, demam ringan di sore hari, anoreksia, kelelahan, keringat malam, dan terkadang hemoptisis (dahak berdarah), nyeri dada, sesak napas, dahak mukopurulen dapat terjadi seiring perkembangan penyakit. pasien dengan *Latent Tuberculosis Infection* (LTBI) tidak menunjukkan gejala dan memiliki hasil rontgen dada negatif (DeWit et al., 2017)

Komplikasi

Komplikasi yang kemungkinan bisa timbul pada pasien TB Paru adalah: efusi pleura, malnutrisi, empiema, hepatitis, ketulian dan gangguan gastrointestinal (efek samping obat-obatan).

Penatalaksanaan

Pengobatan pada pasien yang menderita TBC menurut DeWit et al (2017) adalah:

- TB paru tanpa komplikasi ditangani secara rawat jalan. Pasien yang mengalami tanda dan gejala yang sangat ekstrim dan lemah atau menderita penyakit kronis lainnya dirawat di rumah sakit.
- Pengobatan TBC aktif terdiri dari setidaknya empat obat untuk jangka waktu yang lama. Obat-obatan diberikan secara kombinasi yang bervariasi dan jumlah hari yang bervariasi dalam seminggu. Protokol pengobatan yaitu fase awal 2 bulan pertama diikuti dengan beberapa pilihan untuk fase lanjutan yaitu selama 4 atau 7 bulan.
- Ketidakpatuhan merupakan masalah karena efek samping, keharusan menghindari alkohol, dan durasi terapi yang lama.

- Kombinasi obat yang diberikan kepada pasien yaitu: Rifamate, yang mengandung rifampisin (RIF) dan isoniazid (INH), dan Rifater, yang mengandung RIF, INH, dan pirazinamid (PZA).
- Penyembuhan yang efektif dapat diperoleh dalam waktu 6 sampai 9 bulan bagi sebagian besar orang pasien TBC paru.
- Regimen dua obat INH dan RPT dengan dosis seminggu sekali selama 12 minggu digunakan untuk pasien LTBI.

2. Konsep Asuhan Keperawatan TBC

a. Pengkajian

- Anamnesa

Pengkajian fokus pada pasien yang dicurigai menderita TBC menurut LeMone et al (2016) adalah: kelelahan, sulit bernapas, batuk, penurunan berat badan, sputum berdarah, keringat malam, nyeri, terpajan terhadap penderita TB, pemeriksaan tuberkulin positif, lingkungan tempat tinggal padat yang padat penduduk dan di bawah standar, dan mengkonsumsi alkohol. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Moreira (2023), pasien yang menderita TBC mengatakan sesak nafas, batuk berdahak lebih dari dua minggu, berkeringat pada malam hari tanpa melakukan aktivitas berat, dan seperti ada benjolan di dada sebelah kanan.

- Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik yang perlu dilakukan pada pasien TBC adalah pemeriksaan tanda-tanda vital, penampilan umum, kecepatan pernapasan, dan suara paru (LeMone et al., 2016). Data yang ditemukan dari hasil pemeriksaan fisik pada pasien TBC adalah tambahan bunyi nafas, peningkatan frekuensi napas, ronkhi. Data pendukung untuk rontgen dada PA. Hasil: infiltrasi pada kedua paru terutama lobus superior kanan paru aktif TBC (Moreira, 2023).

- Pemeriksaan diagnostik

Menurut Brady et al. (2014), pemeriksaan diagnostik untuk mendiagnosis penderita TBC adalah:

- Pemeriksaan mikroskopis dahak (kultur mikobakteri)
- Rontgen dada
- Tes kulit tuberkulin, biasa disebut tes Mantoux, digunakan untuk tujuan skrining dan dapat mendeteksi orang yang telah terinfeksi

atau telah menerima vaksinasi (BCG) tetapi tidak memiliki penyakit aktif.

Menurut Lewinsohn et al. (2017), pemeriksaan yang diperlukan untuk mendiagnosis penyakit TBC adalah:

- Mikroskopis basil tahan asam (BTA)
- Kultur mikobakteri cair dan padat
- Tes amplifikasi asam nukleat
- Pengujian kerentanan obat molekuler secara cepat terhadap rifampisin dengan atau tanpa isoniazid menggunakan spesimen pernafasan dari orang-orang dengan BTA positif
- Kultur mikobakteri pada spesimen pernafasan untuk semua anak yang diduga menderita TB paru
- Induksi dahak daripada pengambilan sampel bronkoskopi fleksibel sebagai metode pengambilan sampel pernapasan awal untuk orang dewasa yang diduga menderita TBC paru tetapi tidak dapat mengeluarkan dahak atau dahak yang dikeluarkan adalah hasil mikroskopis BTA negatif
- Pengambilan sampel bronkoskopi yang fleksibel pada orang dewasa dengan dugaan TB paru yang sampel pernapasannya tidak dapat diperoleh melalui dahak yang diinduksi
- Spesimen dahak paska bronkoskopi dikumpulkan dari semua orang dewasa yang diduga TB paru yang menjalani bronkoskopi
- Pengambilan sampel bronkoskopi yang fleksibel pada orang dewasa dengan dugaan TB milier dan tidak ada lesi alternatif yang dapat diakses untuk pengambilan sampel, dan dahak yang diinduksi adalah BTA negatif dengan mikroskop BTA atau sampel pernapasannya tidak dapat diperoleh melalui dahak yang diinduksi
- Pemeriksaan jumlah sel dan kimia dilakukan pada spesimen cairan yang diambil dari lokasi dugaan TB diluar paru
- Pemeriksaan kadar adenosin deaminase pada cairan yang dikumpulkan dari pasien dengan dugaan TB pleura, TB meningitis, TB peritoneum, atau TB perikardial
- Pemeriksaan kadar IFN- γ berdasarkan cairan yang dikumpulkan dari pasien yang diduga menderita TB pleura atau TB peritoneum

- Pemeriksaan histologis pada spesimen yang dikumpulkan dari lokasi dugaan TB diluar paru
- Isolat kultur dari setiap pasien positif kultur mikobakteri untuk genotip.

b. Diagnosa Keperawatan

Menurut DeWit et al (2017), tujuan keperawatan pada pasien TB adalah untuk mengendalikan penyebaran agen infeksi, meningkatkan kekebalan, dan memperkuat potensi kesembuhan pada pasien dengan penyakit menular. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien TB paru adalah Pola napas tidak efektif, Ketidapatuhan, Intoleransi aktivitas, Defisit nutrisi dan Bersihan jalan nafas tidak efektif (Moreira, 2023)

c. Rencana Keperawatan

Tabel 6.6 Rencana Keperawatan TBC

Diagnosa keperawatan (SDKI)	Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi (SIKI)
Pola napas tidak efektif (D.0005)	Pola napas (L. 01004) - Ventilasi semenit meningkat - Kapasitas vital meningkat - Diameter thorax anterior-posterior meningkat - Tekanan ekspirasi meningkat - Tekanan inspirasi meningkat - Dispnea menurun - Penggunaan otot bantu napas menurun - Pemanjangan fase ekspirasi menurun - Ortopnea menurun - Pernapasan pursed lip menurun - Pernapasan cuping hidung menurun - Frekuensi napas membaik	Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi - Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) - Monitor bunyi napas tambahan (misalnya Gurgling, mengi, wheezing, rochi kering) - Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik - Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin lift (jaw thrust jika curiga trauma servikal) - Posisikan semi fowler atau fowler - Berikan minum hangat - Lakukan fisioterapi dada, jika perlu - Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik - Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal - Keluarkan sumbatan benode padat dengan forcep McGill

	m. Kedalaman napas membaik n. Ekskursi dada membaik	h. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi - Anjuran asupan cairan 2000 ml/ hari, jika tidak terkontraindikasi - Ajarkan teknik batuk efek Kolaborasi - Pemberian bronchodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu Pemantauan respirasi (I.01014) Observasi - Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas - Monitor pola napas (seperti bradypnea, takipnea, hiperventilasi, kussmaul, Cheyne-stokes, biot, ataksik) - Monitor kemampuan batuk efektif - Monitor adanya produksi sputum - Monitor adanya sumbatan jalan napas - Palpasi kesimetrisan ekspansi paru - Auskultasi bunyi napas - Monitor saturasi oksigen - Monitor nilai analisa gas darah - Monitor hasil x-ray thoraks Terapeutik - Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien - Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi - Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan - Informasikan hasil pemantauan, jika perlu
Ketidakpatuhan (D.0114)	Tingkat kepatuhan (L.12110) Verbalisasi kemauan mematuhi program perawatan atau pengobatan meningkat	Dukungan kepatuhan program pengobatan (I.12361) Observasi: Identifikasi kepatuhan menjalani program pengobatan Terapeutik

	b. Verbalisasi mengikuti anjuran meningkat c. Resiko komplikasi penyakit/ masalah kesehatan menurun d. Perilaku mengikuti program perawatan/pengobatan membaik e. Perilaku menjalankan anjuran membaik f. Tanda dan gejala penyakit membaik	a. Buat komitmen menjalani program pengobatan dengan baik b. Buat jadwal pendampingan keluarga untuk bergantian menemani pasien selama menjalani program pengobatan, jika perlu c. Dokumentasikan aktivitas selama menjalani proses pengobatan d. Diskusikan hal-hal yang dapat mendukung atau menghambat berjalannya program pengobatan e. Libatkan keluarga untuk mendukung program pengobatan yang dijalani Edukasi a. Informasikan program b. pengobatan yang harus dijalani c. Informasikan manfaat yang akan diperoleh jika teratur menjalani program pengobatan d. Anjurkan keluarga untuk mendampingi dan merawat pasien selama menjalani program pengobatan e. Anjurkan pasien dan keluarga melakukan konsultasi ke pelayanan kesehatan terdekat, jika perlu
Intoleransi aktivitas (D.0056)	Toleransi aktivitas (L.05047) a. Frekuensi nadi meningkat. b. Saturasi oksigen meningkat. c. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat. d. Kecepatan berjalan meningkat. e. Jarak berjalan meningkat. f. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat. g. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat. h. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat. i. Keluhan lelah menurun.	Manajemen energi (I.05178) Observasi e. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan. f. Monitor kelelahan fisik dan emosional g. Monitor pola dan jam tidur h. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik e. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara). f. Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif. g. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan. h. Fasilitas duduk disisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan. Edukasi d. Anjurkan tirah baring.

	j. Dispnea saat aktivitas menurun. k. Dispnea setelah aktivitas menurun. l. Perasaan lemah menurun. m. Aritmia saat aktivitas menurun. n. Aritmia setelah aktivitas menurun. o. Sianosis menurun. p. Warna kulit membaik. q. Tekanan darah membaik. r. Frekuensi napas membaik. s. EKG iskemia membaik.	e. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. f. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang Kolaborasi a. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan Terapi aktivitas (I.01026) Observasi a. Identifikasi defisit tingkat aktivitas b. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu c. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan d. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas e. Identifikasi makna aktivitas rutin (mis: bekerja) dan waktu luang f. Monitor respons emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas Terapeutik a. Fasilitasi fokus pada kemampuan, bukan defisit yang dialami b. Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas c. Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis, dan sosial d. Koordinasikan pemilihan aktivitas sesuai usia e. Fasilitasi makna aktivitas yang dipilih f. Fasilitasi transportasi untuk menghadiri aktivitas, jika sesuai g. Fasilitasi pasien dan keluarga dalam menyesuaikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih h. Fasilitasi aktivitas rutin (mis: ambulasi, mobilisasi, dan perawatan diri), sesuai kebutuhan

		i. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energi, atau gerak j. Fasilitasi aktivitas motorik kasar untuk pasien hiperaktif k. Tingkatkan aktivitas fisik untuk memelihara berat badan, jika sesuai l. Fasilitasi aktivitas motorik untuk merelaksasi otot m. Fasilitasi aktivitas dengan komponen memori implisit dan emosional (mis: kegiatan keagamaan khusus) untuk pasien demensia, jika sesuai n. Libatkan dalam permainan kelompok yang tidak kompetitif, terstruktur, dan aktif o. Tingkatkan keterlibatan dalam aktivitas rekreasi dan diversifikasi untuk menurunkan kecemasan (mis: vocal group, bola voli, tenis meja, jogging, berenang, tugas sederhana, permainan sederhana, tugas rutin, tugas rumah tangga, perawatan diri, dan teka-teki dan kartu) p. Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu q. Fasilitasi mengembangkan motivasi dan penguatan diri r. Fasilitasi pasien dan keluarga memantau kemajuannya sendiri untuk mencapai tujuan s. Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari t. Berikan penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas Edukasi a. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari, jika perlu b. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih c. Anjurkan melakukan aktivitas fisik, sosial, spiritual, dan kognitif dalam menjaga fungsi dan Kesehatan

		d. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi, jika sesuai e. Anjurkan keluarga untuk memberi penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas Kolaborasi a. Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika sesuai b. Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas, jika perlu.
Defisit nutrisi (D.0019)	Status nutrisi (L.03030) a. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat b. Kekuatan otot penguyah meningkat c. Kekuatan otot menelan meningkat d. Serum albumin meningkat e. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat f. Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat g. Pengetahuan tentang pilihan minuman yang sehat meningkat h. Pengetahuan tentang asupan nutrisi yang sehat meningkat i. Penyiapan dari penyimpanan makanan yang sehat meningkat j. Penyiapan dari penyimpanan minuman yang sehat meningkat k. Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan meningkat l. Perasaan cepat kenyang menurun m. Nyeri abdomen menurun	Manajemen nutrisi (I.03119) Observasi a. Identifikasi status nutrisi b. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan c. Identifikasi makanan yang disukai d. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien e. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric f. Monitor asupan makanan g. Monitor berat badan h. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik a. Lakukan <i>oral hygiene</i> sebelum makan, jika perlu b. Fasilitasi menentukan pedoman diet c. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai d. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi e. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein f. Berikan suplemen makanan, jika perlu g. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastric jika asupan oral dapat ditoleransi Edukasi a. Ajarkan posisi duduk, jika mampu b. Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (misalnya pereda

	n. Sariawan menurun o. Rambut rontok menurun p. Diare menurun q. Berat badan membaik r. Indeks masa tubuh (IMT) membaik s. Frekuensi makan membaik t. Nafsu makan membaik u. Bising usus membaik v. Tebal lipatan kulit trisep membaik w. Membran mukosa membaik	- nyeri, antiemetik), jika perlu b. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan
Bersihkan jalan nafas tidak efektif (D.0001)	Bersihkan jalan napas (L.01001) a. Batuk efektif meningkat b. Produksi sputum menurun c. Mengi menurun d. Dispnea membaik e. Ortopnea membaik f. Sulit bicara membaik g. Gelisah membaik h. Sianosis membaik i. Frekuensi napas membaik j. Pola napas membaik Pola napas (L. 01004) a. Ventilasi semimeningkat b. Kapasitas vital meningkat c. Diameter thorax anterior-posterior meningkat d. Tekanan ekspirasi meningkat e. Tekanan inspirasi meningkat f. Dispnea menurun g. Penggunaan otot bantu napas menurun h. Pemanjangan fase ekspirasi menurun i. Ortopnea menurun	Latihan batuk efektif (I.01006) Observasi a. Identifikasi kemampuan batuk b. Monitor adanya retensi sputum c. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas d. Monitor input dan output cairan (misalnya jumlah dan karakteristik) Terapeutik: a. Atur posisi semi fowler atau fowler b. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien c. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi a. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif b. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir dibulatkan selama 8 detik c. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali d. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ketiga Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, mukolitik, ekspektoran, jika perlu. Manajemen jalan napas (I.01011) Observasi

	j. Pernapasan pursed lip menurun k. Pernapasan cuping hidung menurun l. Frekuensi napas membaik m. Kedalaman napas membaik n. Ekskursi dada membaik	a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Monitor bunyi napas tambahan (misalnya Gurgling, mengi, wheezing, rochi kering) c. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik a. Pertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin lift (jaw thrust jika curiga trauma servikal) b. Posisikan semi fowler atau fowler c. Berikan minum hangat d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu e. Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik f. Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal g. Keluarkan sumbatan benda padat dengan forcep McGill h. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi a. Anjuran asupan cairan 2000 ml/ hari, jika tidak terkontraindikasi b. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi a. Pemberian bronchodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu

d. Implementasi

Dukungan yang dibutuhkan oleh pasien yang menderita TB dari keluarga adalah dukungan emosional, informasi, penilaian, dan instrumental. Keluarga perlu memenuhi dukungan emosional untuk memotivasi pasien untuk mengikuti pengobatan mereka; informasi kebutuhan dukungan informasi mengacu pada metode pengobatan. Dukungan instrumental berkaitan dengan penyediaan bantuan keuangan untuk pemeriksaan rontgen dada dan dukungan penilaian mengenai penilaian perilaku sehat (Nursasi et al., 2021). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Firmawati & Sudirman. (2022), bahwa intervensi keperawatan dalam asuhan keperawatan keluarga dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap keluarga dalam merawat anggota keluarga yang menderita penyakit TB paru, berbanding lurus dengan lima tugas kesehatan keluarga bahwa semakin baik pengetahuan dan sikap keluarga tentang penyakit TB paru, maka semakin baik pula pemahaman keluarga tentang pengenalan masalah, pengambilan keputusan, perawatan kesehatan keluarga, pemeliharaan dalam memodifikasi lingkungan dan pemanfaatan fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, pelaksanaan asuhan keperawatan keluarga yang dimulai dari pengkajian, perumusan diagnosa, implementasi intervensi keperawatan, implementasi keperawatan hingga tahap evaluasi dapat meningkatkan dan memelihara kesehatan keluarga dalam pencegahan dan pengobatan penyakit TB.

Fisioterapi dada dan batuk efektif dinilai efektif dalam mengatasi masalah bersihan jalan napas (Richard et al., 2023). Manajemen perawatan *Ners-Short Message Service Intervention* (N-SMSI) dapat meningkatkan kepatuhan minum obat bagi pasien yang menderita pasien TB Paru, karena pasien diberikan pesan pengingat untuk minum obat 15 menit sebelum waktu minum obatnya, sehingga pasien minum obat tepat waktu (Has et al., 2015). Asuhan keperawatan pada pasien TB paru meliputi pengetahuan, perawatan, keterampilan perawatan diri yang dibutuhkan pasien dan keluarganya selama menjalani program pengobatan TB paru (Wulandari et al., 2023). Pengalaman perawat dalam merawat pasien TB di rumah sakit daerah di Provinsi Limpopo, Afrika Selatan adalah tantangan lingkungan kerja, masalah yang berdampak pada kualitas asuhan keperawatan, ketakutan, kecemasan,

stress dan risiko tertular infeksi, persepsi perawat terhadap pasien, struktur dukungan yang tersedia di rumah sakit, dan kebutuhan dukungan untuk perawat. Oleh karena itu, ada kebutuhan mendesak untuk mengatasi tantangan yang dialami oleh perawat yang merawat penyakit menular melalui penyediaan lingkungan kerja praktik yang positif (Matakanye et al., 2019). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Haris et al. (2019), bahwa kebutuhan asuhan keperawatan pada pasien TB paru meliputi pengetahuan tentang penyakit TB paru, perawatan pasien TB paru, dan keterampilan perawatan diri yang dibutuhkan pasien dan keluarganya selama menjalani program pengobatan TB.

Menurut Brady et al. (2014), manajemen keperawatan pada pasien TB paru adalah:

- Perawat mempunyai peranan penting dalam mendukung pasien melalui penilaian individu, membangun hubungan, pendidikan dan pemantauan. TB dikaitkan dengan stigma, dan keperdulian perawat terhadap penderitaan pasien sangatlah penting. Perawatan berkelanjutan setelah gejala hilang dan pemantauan efek samping dari obat anti-TB merupakan prioritas. Asuhan keperawatan pada pasien TBC memerlukan kerjasama dengan dokter spesialis untuk pengendalian infeksi dan kepatuhan terhadap prosedur yang bertujuan menghilangkan risiko penularan TBC.
- Latihan pernapasan dan batuk, dengan memperhatikan pengendalian infeksi dan kebersihan. Perawatan suportif dengan pengelolaan pireksia dan bantuan untuk mengelola keringat malam. Pastikan pasien terhidrasi dengan baik, dan istirahat yang cukup.
- Diet tinggi protein, tinggi kalori, dan pemberian oksigen seperlunya dapat digunakan untuk mengatasi hilangnya nafsu makan, penurunan berat badan, dan kelelahan.

e. Evaluasi

- 1) Pola napas menjadi efektif yang ditandai dengan ventilasi semenit meningkat, kapasitas vital meningkat, diameter thorax anterior-posterior meningkat, tekanan ekspirasi meningkat, tekanan inspirasi meningkat, dispnea menurun, penggunaan otot bantu napas

menurun, pemanjangan fase ekspirasi menurun, ortopnea menurun, pernapasan pursed lip menurun, pernapasan cuping hidung menurun, frekuensi napas membaik, kedalaman napas membaik, dan ekskursi dada membaik.

- 2) Ketidakpatuhan berkurang atau teratasi yang ditandai dengan verbalisasi kemauan mematuhi program perawatan atau pengobatan meningkat, verbalisasi mengikuti anjuran meningkat, resiko komplikasi penyakit/ masalah kesehatan menurun, perilaku mengikuti program perawatan/pengobatan membaik, perilaku menjalankan anjuran membaik, dan tanda dan gejala penyakit membaik.
- 3) Pasien mampu beraktivitas kembali yang ditandai dengan frekuensi nadi meningkat. saturasi oksigen meningkat, kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat, kecepatan berjalan meningkat, jarak berjalan meningkat, kekuatan tubuh bagian atas meningkat, kekuatan tubuh bagian bawah meningkat, toleransi dalam menaiki tangga meningkat, keluhan lelah menurun, dispnea saat aktivitas menurun, dispnea setelah aktivitas menurun, perasaan lemah menurun, aritmia saat aktivitas menurun, aritmia setelah aktivitas menurun, sianosis menurun, warna kulit membaik, tekanan darah membaik, frekuensi napas membaik, dan EKG iskemia membaik.
- 4) Kebutuhan nutrisi terpenuhi yang ditandai dengan porsi makanan yang dihabiskan meningkat, kekuatan otot penguyah meningkat, kekuatan otot menelan meningkat, serum albumin meningkat, verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat, pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat, pengetahuan tentang pilihan minuman yang sehat meningkat, pengetahuan tentang asupan nutrisi yang sehat meningkat, penyiapan dari penyimpanan makanan yang sehat meningkat, penyiapan dari penyimpanan minuman yang sehat meningkat, sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan meningkat, perasaan cepat kenyang menurun, nyeri abdomen menurun, sariawan menurun, rambut rontok menurun, diare menurun, berat badan membaik, indeks masa tubuh (IMT) membaik, frekuensi makan membaik, nafsu makan membaik, bising

usus membaik, tebal lipatan kulit trisep membaik, dan membran mukosa membaik.

- 5) Jalan napas paten ditandai dengan irama napas normal, frekuensi napas normal, teratur, tidak ada napas tambahan, dan pasien dapat mengeluarkan dahak (Richard et al., 2023).

f. Dokumentasi

Dokumentasi mencatat perawatan dan hasil pengobatan pasien dan dapat digunakan untuk perubahan positif bagi pasien TB, penyedia layanan kesehatan, dan fasilitas atau sistem layanan kesehatan. Pendokumentasian oleh semua anggota tim multidisiplin harus lengkap dan akurat. Semua intervensi harus didokumentasikan dengan cara yang jelas dan ringkas untuk memastikan kelanjutan perawatan yang tepat. Dokumentasi mengenai pasien TB harus menggunakan pencatatan yang sudah ada yang ada, termasuk pencatatan online dan rekam medis elektronik yang sesuai. Pendokumentasian yang tepat akan meningkatkan kesinambungan perawatan bagi pasien TB, terutama bila penyedia layanan yang berbeda terlibat dalam yang berbeda terlibat selama masa pengobatan (Ahamed et al., 2017).

F. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEKOMPENSASI KORDIS

1. Konsep Penyakit Dekompensasi Kordis

Pengertian

Dekompensasi kordis atau gagal jantung atau disebut juga dengan CHF (*Chronic Heart Failure*) telah didefinisikan oleh beberapa ahli sebagai berikut:

- Congestive Heart Failure (CHF) adalah kondisi dimana jantung tidak mampu mencukupi kebutuhan aliran darah tubuh untuk metabolisme di jaringan, sedangkan tekanan pengisian ke dalam jantung masih cukup tinggi (Aspiani, 2015).
- Gagal jantung adalah suatu keadaan patofisiologi ketika jantung tidak mampu memompa darah sesuai kebutuhan metabolisme tubuh (Black, 2009).
- Gagal jantung adalah suatu kumpulan gejala klinis kompleks, akibat ketidakmampuan jantung untuk memompakan darah keseluruh jaringan

tubuh secara adekuat, sebagai akibat gangguan struktural dan fungsional dari jantung (Sudoyo, 2011).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa gagal jantung atau dekompensasi kordis adalah suatu kondisi tubuh dimana jantung gagal dalam memompa darah ke seluruh tubuh, sehingga tidak memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh atau terjadinya defisit penyaluran oksigen ke organ tubuh.

Klasifikasi

New York Heart Association (NYHA) membuat klasifikasi fungsional dalam 4 kelas:

Tabel 6.7 Klasifikasi Fungsional Dekompensasi Cordis

Klasifikasi	Karakteristik
Kelas I	• Tidak ada batasan aktivitas fisik • Aktivitas fisik yang biasa tidak menyebabkan dispnea napas, palpitasi, atau kelelahan berlebihan
Kelas II	• Gangguan aktivitas fisik ringan • Merasa nyaman ketika beristirahat • Aktivitas fisik biasa menimbulkan kelelahan, dan palpitasi
Kelas III	• Keterbatasan aktivitas fisik yang nyata • Merasa nyaman ketika beristirahat • Aktivitas fisik yang tidak biasanya menyebabkan dispnea napas, palpitasi, atau kelelahan berlebihan
Kelas IV	• Tidak dapat melakukan aktivitas fisik apapun tanpa merasa tidak nyaman • Gejala gagal jantung kongestif ditemukan bahkan pada saat istirahat • Ketidaknyaman semakin bertambah ketika melakukan aktivitas fisik apapun

Penyebab

Menurut Asikin (2016). Mekanisme fisiologis yang dapat menyebabkan timbulnya gagal jantung yaitu kondisi yang meningkatkan preload, afterload, atau yang menurunkan kontraktilitas otot jantung (miokardium). Preload meningkat pada kondisi regurgitasi aorta dan kerusakan septum ventrikel. Kondisi yang meningkatkan Afterload adalah stenosis aorta atau dilatasi ventrikel. Kontraktilitas miokardium menurun pada infark miokard dan kardiomiopati.

Faktor fisiologis lainnya yang dapat menyebabkan gagal jantung

gagal adalah gangguan pengisian ventrikel (stenosis katup atrioventrikularis), serta adanya gangguan pada pengisian dan ejeksi ventrikel (perikarditis konstriktif dan tamponade jantung), berdasarkan bagian jantung yang mengalami kegagalan sebagai pompa, gagal jantung dibagi 2 jenis yaitu:

- 1) Gagal jantung kiri (gagal jantung kongestif), dapat terjadi sendiri atau bersamaan, diantaranya gagal jantung **sistolik** yaitu ketidakmampuan jantung untuk menghasilkan output jantung yang cukup untuk perfusi organ vital dan gagal jantung **diastolik** yaitu kongesti paru meskipun curah jantung dan output jantung normal
- 2) Gagal jantung kanan, merupakan ketidakmampuan ventrikel kanan memenuhi kebutuhan sirkulasi paru pada tekanan vena sentral normal.

Adapun penyebab gagal jantung berdasarkan jenis dan kelainannya menurut Asikin (2016) dijabarkan dalam tabel 6.8 dan 6.9 berikut ini

Tabel 6.8 Penyebab Gagal Jantung Berdasarkan Jenisnya

Jenis gagal jantung		Penyebab
Gagal jantung kiri	Gagal jantung sistolik	• Diabetes melitus • Hipertensi • Penyakit katup jantung • Aritmia • Infeksi dan inflamasi (miokarditis) • Kardiomiopati peripartum/ idiopatik • Penyakit jantung koroner • Penyakit jantung kongenital • Penyakit endokrin, kondisi neuromuskular, dan penyakit reumatologi

Tabel 6.9 Penyebab Gagal Jantung Berdasarkan Kelainannya:

Penyebab gagal jantung	Deskripsi
Kelainan mekanik	Peningkatan beban tekanan • Sentral (stenosis aorta, dan lain- lain) • Perifer (hipertensi sistemik, dan lain-lain)
	Peningkatan beban volume (regurgitasi katup, pirau, peningkatan beban awal, dan lain-lain)
	Obstruksi terhadap pengisian ventrikel (stenosis mitral atau trikuspid)
	Tamponade perikardium
	Pembatasan miokardium atau endokardium

	Aneurisme ventrikel
	Disinergi ventrikel
	Primer
Kelainan miokardium	• Kardiomiopati
	• Miokarditis
	• Kelainan metabolik
	• Toksisitas (alkohol dan kobalt)
	• Presbikardia

Sumber: Asikin, 2016

Manifestasi Klinik

Manifestasi klinik dari CHF tergantung ventrikel mana yang terjadi.

1. Gagal jantung kiri

Manifestasi kliniknya antara lain:

- Dispnea: Terjadi akibat penimbunan cairan dalam alveoli dan mengganggu pertukaran gas dan dapat mengakibatkan *ortopnea* (kesulitan bernafas saat berbaring) yang dinamakan *paroksimal nokturnal dispnea* (PND).
- Mudah lelah: Terjadi karena curah jantung kurang yang menghambat jaringan dari sirkulasi normal dan oksigen serta menurunnya pembuangan sisa hasil katabolisme.
- Sianosis: Terjadi karena kegagalan arus darah ke depan (*forward failure*) pada ventrikel kiri menimbulkan tanda-tanda berkurangnya perfusi ke organ-organ seperti: kulit, dan otot-otot rangka
- Batuk: Batuk bisa kering dan tidak produktif, tetapi yang tersering adalah batuk basah yaitu batuk yang menghasilkan sputum berbusa dalam jumlah banyak yang kadang disertai bercak darah. Batuk ini disebabkan oleh kongesti cairan yang mengadakan rangsangan pada bronki.
- Denyut jantung cepat (*Takikardi*): Terjadi karena jantung memompa lebih cepat untuk menutupi fungsi pompa yang hilang, irama gallop umum dihasilkan sebagai aliran darah ke dalam serambi yang distensi.

2. Gagal jantung kanan

Manifestasi kliniknya antara lain:

- Edema ekstremitas bawah atau edema dependen
- Hepatomegali, dan nyeri tekan pada kuadran kanan batas abdomen
- Anoreksia, dan mual yang terjadi akibat pembesaran vena dan status vena di dalam rongga abdomen

- d. Rasa ingin kencing pada malam hari yang terjadi karena perfusi renal
- e. Badan lemah yang diakibatkan oleh menurunnya curah jantung, gangguan sirkulasi, dan pembuangan produk sampah katabolisme yang tidak adekuat dari jaringan.
- f. Tekanan perfusi ginjal menurun mengakibatkan terjadinya pelepasan renin dari ginjal yang menyebabkan sekresi *aldosteron*, retensi natrium, dan cairan, serta peningkatan volume intravaskuler
- g. Edema paru akibat peningkatan tekanan vena pulmonalis, sehingga cairan mengalir dari kapiler paru ke alveoli

Komplikasi

Gagal jantung kongestif dapat menyebabkan komplikasi pada sistem tubuh lain:

- 1) Sistem kardiovaskuler: Angina, disritmia, kematian jantung mendadak, dan syok kardiogenik.
- 2) Sistem pernapasan: Edema paru, pneumonia, asma kardiak, efusi pleura, pernapasan *Cheyne-Stokes*, dan asidosis respiratorik.
- 3) Sistem pencernaan: Malnutrisi, asites, disfungsi hati.

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan CHF bertujuan untuk menurunkan kerja jantung, meningkatkan curah jantung dan kontraktilitas miokard, dan menurunkan retensi garam dan air (Aspiani, 2015). Penatalaksanaan CHF dibagi 2, yaitu:

- 1) Penatalaksanaan keperawatan
 - a) Memperbaiki kontraksi miokard/ perfusi sistemik:
 - Istirahat total/ tirah baring dalam posisi semi fowler.
 - Memberikan terapi oksigen sesuai dengan kebutuhan.
 - Memberikan terapi medis: digitalis untuk memperkuat kontraksi otot jantung.
 - b) Menurunkan volume cairan yang berlebihan:
 - Memberikan terapi medik: diuretik untuk mengurangi cairan di jaringan.
 - Mencatat asupan dan haluaran.
 - Menimbang berat badan.
 - Restriksi garam/ diet rendah garam.

- c) Mencegah terjadinya komplikasi pascaoperasi:
 - Mengatur jadwal mobilisasi secara bertahap sesuai keadaan pasien.
 - Mencegah terjadinya imobilisasi akibat tirah baring.
 - Mengubah posisi tidur.
 - Memperbaiki efek samping pemberian medika mentosa; keracunan digitalis.
 - Memeriksa atau mengobservasi EKG.
- d. Pendidikan kesehatan yang menyangkut penyakit, prognosis, obat-obatan serta pencegahan kekambuhan:
 - Menjelaskan tentang perjalanan penyakit dan prognosis, kegunaan obat-obatan yang digunakan, serta memberikan jadwal pemberian obat.
 - Mengubah gaya hidup/ kebiasaan yang salah, seperti: merokok, stress, kerja berta, minuman alkohol, makanan tinggi lemak dan kolesterol.
 - Menjelaskan tentang tanda dan gejala yang menyokong terjadinya gagal jantung, terutama yang berhubungan dengan
 - kelelahan, berdebar-debar, sesak napas, anoreksia, dan keringat dingin.
 - Menganjurkan untuk kontrol semua secara teratur walaupun tanpa gejala.
 - Memberikan dukungan mental; klien dapat menerima keadaan dirinya secara nyata/ realitas akan dirinya baik.

2) Penatalaksanaan kolaboratif

- a) Pemberian diuretik akan menurunkan preload dan kerja jantung
- b) Pemberian morfin untuk mengatasi edema pulmonal akut, vasodilatasi perifer, menurunkan aliran balik vena dan kerja jantung, menghilangkan ansietas karena dispnea berat.
- c) Reduksi volume darah sirkulasi

Dengan metode plebotomi, yaitu suatu prosedur yang bermanfaat pada pasien dengan edema pulmonal akut karena tindakan ini dengan segera memindahkan volume darah dari sirkulasi sentral, menurunkan aliran balik vena dan tekanan pengisian serta sebaliknya menciptakan masalah hemodinamik segera.

- d) Terapi nitrit untuk vasodilatasi perifer guna menurunkan afterload.
- e) Terapi digitalis obat utama untuk meningkatkan kontraktilitas (inotropik), memperlambat frekuensi ventrikel, peningkatan efisiensi jantung.
- f) Inotropik positif
 - Dopamin: Pada dosis kecil 2,5-5 mg/kg akan merangsang alfa-adrenergik beta-adrenergik. Reseptor dopamin ini mengakibatkan keluarnya katekolamin dari sisi penyimpanan saraf. Memperbaiki kontraktilitas curah jantung isi sekuncup. Dilatasi ginjal-serebral dan pembuluh koroner. Pada dosis maksimal 10-20 mg/kg BB akan menyebabkan vasokonstriksi dan meningkatkan beban kerja jantung.
 - Dobutamin: Merangsang hanya beta-adrenergik. Dosis mirip dopamin memperbaiki isi sekuncup, curah jantung dengan sedikit vasokonstriksi dan takikardia.

2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit Dekompensasi Kordis

a. Pengkajian

- 1) Identitas Pasien: Terdiri dari nama, tempat dan tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, nama orang tua, pekerjaan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, nomor register, diagnosa medis, dan alamat.
- 2) Identitas Penanggungjawab: Terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, hubungan keluarga dengan pasien, dan alamat.
- 3) Riwayat kesehatan
 - Keluhan Utama: Keluhan utama yang sering dikeluhkan pasien adalah: sesak napas saat pasien beristirahat atau berbaring diatas tempat tidur, batuk, peningkatan produksi sputum, dispnea, hemoptisis, wheezing, stridor, dan chest pain
 - Riwayat kesehatan keluarga: Perlu dikaji adanya riwayat keluarga yang memiliki penyakit keturunan seperti adanya riwayat jantung, hipertensi, DM, dan gagal ginjal, karena penyakit CHF ini merupakan salah satu penyakit keturunan

- Riwayat kesehatan sekarang: Sesak napas yang akan mengganggu proses tidur, kesulitan makankarena sesak napas, sesak napas saat beraktivitas serta munculnya rasa cemas karena sesak napas
- Riwayat kesehatan dahulu: Biasanya klien dengan penyakit gagal jantung (CHF) memiliki kebiasaan atau pola hidup yang kurang sehat seperti gaya hidup merokok atau terpapar polusi udara, adanya riwayat penyakit jantung yang akan dapat mengindikasikan adanya gangguan pada fungsi pernapasan

4) Pola aktivitas sehari-hari

- Pola nutrisi dan metabolisme: Biasanya pada pasien CHF mengalami kesulitan dan masalah dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi karena adanya sesak napas saat makan.
- Pola eliminasi: Biasanya pada pasien CHF didapatkan pola berkemih yang menurun, urine yang berwarna gelap, berkemih malam hari (nokturia), dan bisa terjadi diare ataupun konstipasi.
- Pola istirahat dan tidur: Biasanya klien mengalami sulit tidur dan juga istirahat karena adanya sesak napas yang ditandai dengan kondisi pasien yang gelisah dan sering terbangun.
- Pola aktivitas dan latihan: Biasanya klien mengalami kelelahan atau keletihan terus menerus sepanjang hari, serta sesak napas saat melakukan aktivitas.

5) Pemeriksaan Fisik

- Keadaan umum: biasanya pasien gelisah karena sesak napas
- Tingkat kesadaran: biasanya Composmentis sampai terjadi penurunan kesadaran
- TTV
 - BP : Biasanya terjadi hipotensi atau hipertensi
 - RR : Takipnea
 - P : Takikardia
 - T : Bisa terjadi hipotermia atau hipertermia
- Kepala: Normocephal
- Mata: Biasanya konjungtiva anemis (karena anemia), konjungtiva sianosis (karena hipoksemia), konjungtiva terdapat petechial (karena emboli lemak atau endokarditis), kondisi sklera tergantung dengan kondisi hati yang baik atau tidak

- Mulut dan bibir: Biasanya membran mukosa sianosis, bibir kering, bernapas dengan mengerutkan mulut
- Hidung: Biasanya hidung sianosis, bernapas dengan menggunakan cuping hidung
- Telinga: telinga sianosis, sejajar dengan kantus mata.
- Leher: ada distensi atau bendungan pada vena jugularis, bisa terjadi pembesaran kelenjar getah bening
- Kulit: Sianosis perifer (vasokonstriksi dan menurunnya aliran darah perifer), sianosis secara umum (hipoksemia), penurunan turgor (dehidrasi), edema, edema periorbital.
- Thoraks:
 - a) Paru-paru
 - (1) Inspeksi: Retraksi dinding dada (karena peningkatan aktivitas pernapasan, dispnea, atau obstruksi jalan napas), pergerakan tidak simetris antara dada kiri dan dada kanan
 - (2) Palpasi: Taktil fremitus, thrills (getaran pada dada karena udara/suara melewati saluran/rongga pernapasan)
 - (3) Perkusi: Bunyi perkusi bisa resona, hiperresonansi, dullness
 - (4) Auskultasi: Suara napas bisa normal (vesikuler, bronkovesikuler, bronchial) atau tidak normal (crackles, ronkhi, wheezing, friction rub).
 - b) Jantung
 - (1) Inspeksi: Adanya ketidaksimetrisan pada dada, adanya jaringan parut pada dada, iktus kordis terlihat
 - (2) Palpasi: Takikardia, iktus kordis teraba kuat dan tidak teratur serta cepat
 - (3) Perkusi: Bunyi jantung pekak, batas jantung mengalami pergeseran yang menunjukkan adanya hipertrofi jantung
 - (4) Auskultasi: Bunyi jantung irregular dan cepat, adanya bunyi jantung S₃ atau S₄
- Abdomen
 - 1) Inspeksi: Perut klien tampak edema, ada perubahan warna kulit, kulit tampak kering
 - 2) Auskultasi: Bising usus dalam batas normal
 - 3) Palpasi: Adanya distensi abdomen, terdapat hepatomegali dan

splenomegali

4) Perkusi: Bunyi pekak karena adanya asites

- Genitalia dan anus: Klien dengan CHF biasanya akan mengalami masalah dalam proses eliminasi (BAB dan BAK) sehingga pasien harus dipasang kateter.
- Ekstremitas: Jari dan kuku sianosis, CRT > 2 detik, akral terasa dingin, edema pada tungkai, ada clubbing finger

6) Pengkajian Psikososial

Pengkajian psikososial yang perlu dilakukan meliputi:

- (a) Kaji tentang aspek kebiasaan hidup klien yang secara signifikan berpengaruh terhadap fungsi respirasi. Beberapa penyakit respiratori timbul akibat adanya stress.
- (b) Penyakit pernapasan kronik dapat menyebabkan perubahan dalam peran keluarga dan hubungan dengan orang lain, isolasi sosial, masalah keuangan, pekerjaan atau ketidakmampuan.
- (c) Dengan mendiskusikan mekanisme coping, perawat dapat mengkaji reaksi klien terhadap masalah stress psikososial dan mencari jalan keluarnya

7) Pemeriksaan Diagnostik

- (a) Elektrokardiografi (EKG): Kelainan EKG yang ditemukan pada pasien CHF adalah
 - Sinus takikardia
 - Sinus bradikardia
 - Atrial takikardia / flutter / fibrilasi
 - Aritmia ventrikel
 - Iskemia / infark
 - Gelombang Q menunjukkan *infark* sebelumnya dan kelainan segmen ST menunjukkan penyakit jantung iskemik
 - Hipertrofi ventrikel kiri dan gelombang T terbalik menunjukkan stenosis aorta dan penyakit jantung hipertensi
 - Blok atrioventikular
 - Mikrovoltase
 - *Left bundle branch block* (LBBB) kelainan segmen ST/T menunjukkan disfungsi ventrikel kiri kronis

- Deviasi aksis ke kanan, *right bundle branch block*, dan hipertrofi kanan menunjukkan disfungsi ventrikel kanan
- (b) Ekokardiografi: Gambaran yang aling sering ditemukan pada CHF akibat penyakit jantung iskemik, kardiomiopati dilatasi, dan beberapa kelainan katup jantung adalah dilatasi ventrikel kiri yang disertai hipokinesis seluruh dinding ventrikel
- (c) Rontgen Toraks: Foto rontgen toraks posterior-anterior dapat menunjukkan adanya hipertensi vena, edema paru, atau kardiomegali. Bukti yang menunjukkan adanya peningkatan tekanan vena paru adalah adanya diverti aliran darah ke daerah atas dan adanya peningkatan ukuran pembuluh darah. Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia, (2015) abnormalitas foto toraks yang ditemukan pada pasien dengan CHF: Kardiomegali, Hipertrofi ventrikel, Kongesti vena paru, Edema interstisial, Efusi pleura dan Infiltrat paru.
- (d) Pemeriksaan laboratorium: Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan meliputi pemeriksaan gas darah arteri, oksimetri, dan pemeriksaan darah lengkap (Saputra, 2013). Abnormalitas pemeriksaan laboratorium yang ditemukan pada pasien CHF:
 - (1) Abnormalitas analisa gas darah: PH (7,35-7,45), PO₂ (80-100 mmHg), PCO₂ (35-45 mmHg), HCO₃ (22-26 mEq/L)
 - (2) Peningkatan kreatinin serum (> 150 µ mol/L)
 - (3) Anemia (Hb < 13 gr/dl pada laki-laki, < 12 gr/dl pada perempuan)
 - (4) Hiponatremia (< 135 mmol/L)
 - (5) Hipernatremia (> 150 mmol/L)
 - (6) Hipokalemia (< 3,5 mmol/L)
 - (7) Hiperkalemia (> 5,5 mmol/L)
 - (8) Hiperglikemia (> 200 mg/dl)
 - (9) Hiperurisemia (> 500 µ mmol/L)
 - (10) BNP (< 100 pg/ml, NT proBNP < 400 pg/ml)
 - (11) Kadar albumin tinggi (> 45 g/L)
 - (12) Kadar albumin rendah (< 30 g/L)
 - (13) Peningkatan transaminase
 - (14) Peningkatan troponin
 - (15) Tes tiroid abnormal

b. Diagnosa Keperawatan

Kemungkinan Diagnosa Keperawatan yang Muncul adalah:

- 1) Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan frekuensi jantung, perubahan preload, perubahan afterload (D. 0008)
- 2) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan: Ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, Perubahan membran alveolar dan kapiler (D. 0003)
- 3) Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak napas (D. 0055).
- 4) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D. 0056).
- 5) Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan (D. 0080)

c. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan pada pasien Dekompensasi Kordis merujuk pada buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan kriteria hasil yang diharapkan menggunakan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)

Tabel 6.10 Intervensi Keperawatan Dekompensasi Kordis

SDKI	SLKI	SIKI
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan frekuensi jantung, perubahan preload, perubahan afterload (D. 0008)	Luaran: Curah jantung (L 02008) Kriteria hasil: - Kekuatan nadi perifer meningkat <i>Ejection fraction</i> (EF) meningkat <i>Stroke volume index (SVI)</i> meningkat - Palpitasi, Bradikardia, Takikardia, aritmia, lelah, edema, distensi vena jugularis, dispnea, oliguria, pucat/sianosis, ortopnea, batuk, suara jantung S3 dan S4, murmur jantung, hepatomegali menurun - Tekanan darah, <i>capillary refill time (CRT)</i> menurun	Intervensi keperawatan: Perawatan jantung (I. 02075) - Observasi - Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, <i>paroxysmal nocturnal dyspnea</i>, peningkatan CVP) - Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronchi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) - Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik jika perlu) - Monitor intake dan output cairan - Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama - Monitor saturasi oksigen - Monitor keluhan nyeri dada (mis: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presipitasi yang mengurangi nyeri) - Monitor EKG 12 sadapan - Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) - Monitor nilai laboratorium jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, NT pro BNP) - Monitor fungsi alat pacu jantung - Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas - Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis: betablocker, ACE inhibitor, <i>calcium channel blocker</i>, digoxin) - Terapeutik - Posisikan pasien semifowler atau fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman - Berikan diet jantung yang sesuai (mis: batasi asupan kafein, natrium, kolesterol, dan makanan tinggi lemak) - Gunakan stocking elastis atau penunatik intermiten, sesuai indikasi - Fasilitasi pasien dan keluarga untuk

		modifikasi mode gaya hidup sehat 5. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress jika perlu 6. Berikan dukungan emosional dan spiritual 7. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% c) Edukasi 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap 3. Anjurkan berhenti merokok 4. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian 5. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan d) Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian antiaritmia jika perlu 2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung
Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan: Ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, Perubahan membran alveolar dan kapiler (D. 0003)	Pertukaran gas (L 01003) Kriteria hasil: a) Tingkat kesadaran meningkat b) Dispnea, bunyi napas tambahan, penglihatan kabur, diaphoresis, gelisah, napas cuping hidung menurun c) PCO_2, PO_2, takikardia, pH arteri, sianosis, pola napas, warna kulit membaik	Intervensi keperawatan Terapi Oksigen (I. 01026) a) Observasi 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor alat posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektivitas terapi oksigen (mis: oksimetri, analisa gas darah) jika perlu 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat amakan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan oksigen b) Terapeutik 1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trachea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahan jika perlu 5. Tetap berikan oksigen saat pasien

		ditransportasi 6. Gunakan pengkat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien c) Edukasi: Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen di rumah d) Kolaborasi 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur
Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak napas	Luaran: Pola tidur (L 05045) Kriteria hasil: a) Keluhan sulit tidur, keluhan sering terjaga, keluhan tidak puas tidur, keluhan pola tidur berubah, keluhan istirahat tidak cukup menurun b) Kemampuan beraktivitas meningkat	Intervensi keperawatan Edukasi aktivitas/istirahat (I. 123621) a) Observasi: Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi b) Terapeutik 1. Sediakan materi dan media pengaturan aktivitas dan istirahat 2. Jadwalkan pemberian pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan kepada pasien dan keluarga untuk bertanya c) Edukasi 1. Jelaskan pentingnya melakukan aktivitas fisik atau olah raga secara rutin 2. Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok, aktivitas bermain atau aktivitas lainnya 3. Anjurkan menyusun jadwal aktivitas dan istirahat 4. Ajarkan cara mengidentifikasi kebutuhan istirahat (mis: kelelahan, sesak napas saat aktivitas) 5. Ajarkan cara mengidentifikasi target dan jenis aktivitas sesuai kemampuan
Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antarasuplai dan kebutuhan oksigen (D. 0056).	Luaran: Toleransi aktivitas (L 05047) Kriteria hasil: a) Frekuensi nadi, saturasi oksigen, kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-	Intervensi keperawatan Terapi aktivitas (I. 05186) a) Observasi 1. Identifikasi defisit tingkat aktivitas 2. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu 3. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan 4. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas 5. Identifikasi makna aktivitas rutin (mis: bekerja) dan waktu luang

	hari, kecepatan berjalan, jarak berjalan, kekuatan tubuh bagian atas dan bagian bawah, toleransi dalam menaiki tangga meningkat b) Keluhan lelah, dispnea saat beraktivitas, dispnea setelah beraktivitas, perasaan lelah, aritmia saat aktivitas, aritmia setelah aktivitas dan sianosis menurun c) Warna kulit, tekanan darah, frekuensi napas dan EKG aritmia membaik	6. Monitor respon emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas b) Terapeutik 1. Fasilitasi fokus pada kemampuan, bukan defisit yang dialami 2. Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas 3. Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis dan social 4. Koordinasikan pemilihan aktivitas sesuai usia 5. Fasilitasi makna aktivitas yang dipilih 6. Fasilitasi transportasi menghadiri aktivitas jika sesuai 7. Fasilitasi pasien dan keluarga dalam meyesusikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih 8. Fasilitasi aktivitas fisik rutin (mis: ambulasi, mobilisasi dan perawatan diri) sesuai kebutuhan 9. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energy, atau gerak 10. Fasilitasi motorik kasar untuk pasien hiperaktif 11. Tingkatkan aktivitas fisik untuk memelihara berat badan jika sesuai 12. Fasilitasi aktivitas motorik untuk merelaksasikan otot 13. Fasilitasi aktivitas dengan komponen memori implisit dan emosional (mis: kegiatan keagamaan khusus) untuk pasien demensia jika sesuai 14. Libatkan dalam permainan kelompok yang tidak kompetitif, terstruktur dan aktif 15. Tingkatkan keterlibatan dalam aktivitas rekreasi dan diverifikasi untuk menurunkan kecemasan (mis: vocal grup, bola voley, tenis meja, jogging, berenang, tugas sederhana, permainan sederhana, tugas rutin, tugas rumah tangga, perawatan diri, teka teki dan kartu) 16. Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu 17. Fasilitasi mengembangkan motivasi dan penguatan diri

		18. Fasilitasi pasien dan keluarga memantau kemajuannya sendiri untuk mencapai tujuan 19. Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari 20. Berikan penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas c) Edukasi 1. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari jika perlu 2. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih 3. Anjurkan melakukan aktivitas fisik, social, spiritual dan kognitif dalam menjaga fungsi dan kesehatan 4. Ajarkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi, jika sesuai 5. Anjurkan keluarga untuk member penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas d) Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika sesuai 2. Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas, jika perlu
Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan (D. 0080)	Luaran: Ansietas (L09093) Kriteria hasil: a) Verbalisasi kebingungan meningkat b) Verbalisasi akibat kondisi yang dihadapi meningkat c) Perilaku gelisah, perilaku tegang, keluhan pusing anoreksia, palpitasi, frekuensi napas dan nadi, tekanan	Intervensi keperawatan Terapi relaksasi (I. 09326) a) Observasi 1. Identifikasi penurunan tingkat energy, ketidakmampuan berkonsentrasi, atau gejala lain yang mengganggu kemampuan kognitif 2. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan 3. Identifikasi kesediaan, kemampuan, dan penggunaan teknik sebelumnya 4. Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah dan suhu sebelum dan sesudah latihan 5. Monitor respon terhadap terapi relaksasi b) Terapeutik 1. Ciptakan lingkungan tenang dan tanpa gangguan dengan pencahayaan dan suhu ruangan nyaman, jika memungkinkan 2. Berikan informasi tertulis tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi 3. Gunakan pakaian longgar 4. Gunakan nada suara lembut dengan irama

	darah, diaphoresis, tremor dan pucat menurun d) Konsentrasi, pola tidur, perasaan keberdayaan, kontak mata, pola berkemih dan orientasi membaik	lambat berirama 5. Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgeik atau tindakan medis lainnya, jika sesuai c) Edukasi 1. Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, jenis relaksasi yang tersedia (mis: music, meditasi, napas dalam, relaksasi otot progresif) 2. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih 3. Anjurkan mengambil posisi nyaman 4. Anjurkan relaks dan merasakan sensasi relaksasi 5. Anjurkan sering mengulangi atau melatih teknik yang dipilih 6. Demonstrasikan dan latih teknik relaksasi (mis: napas dalam, peregangan, atau imajinasi terbimbing)

d. Implementasi Keperawatan

Tahap implementasi adalah tahap dimana perawat memilih dan melaksanakan intervensi yang sesuai dengan kondisi pasien. Implementasi dilaksanakan dengan melibatkan pasien dan keluarga agar tindakan dapat mencapai hasil optimal. Sebelum memilih dan melaksanakan intervensi, perawat perlu membekali diri dengan keterampilan yang perlukan serta memiliki kemampuan dalam menjalin hubungan interpersonal dan kemampuan intelektual. Setiap implementasi harus didokumentasikan dalam catatan perawat sekaligus menilai atau melakukan evaluasi formatif dari setiap tindakan dan didokumentasikan dengan benar

e. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan sistematis dari tujuan yang diharapkan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lain

G. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN HIPERTENSI

1. Konsep Penyakit Hipertensi

Pengertian

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang (Kemenkes.RI, 2014). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah diatas normal yang mengakibatkan peningkatan angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian /mortalitas (Trianto, 2014)

Penyebab

Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan curah jantung atau peningkatan tekanan perifer. Akan tetapi, ada beberapa faktor yang memengaruhi terjadinya hipertensi:

- 1) Genetik: respon neurologi terhadap stress atau kelainan ekskresi atau transport Na.
- 2) Obesitas: terkait dengan tingkat insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat.
- 3) Stress karena lingkungan
- 4) Hilangnya elastisitas jaringan dan arterosklerosis pada orang tua serta pelebaran pembuluh darah

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi 2 golongan ;

1) Hipertensi primer (esensial)

Hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh seitar 95% orang. Oleh karena itu, penelitian dan pengobatan lebih ditujukan bagi penderita esensial. Hipertensi primer disebabkan oleh faktor berikut ini.

- a) Faktor keturunan: Dari data statistic terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.
- b) Ciri perseorangan: Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari

perempuan), dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih).

- c) Kebiasaan hidup: Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah konsumsi garam yang tinggi (lebih dari 30g), kegemukan atau makan berlebih, stress, merokok, minum alcohol, minum obat-obatan (efedrin, prednisone, epinefrin).

2) Hipertensi sekunder

Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas salah satu contoh hipertensi sekunder adalah hipertensi vascular renal, yang terjadi akibat stenosis arteri renalis. Kelainan ini dapat bersifat kongenital atau akibat aterosklerosis stenosis arteri renalis menurunkan aliran darah ke ginjal sehingga terjadi pengaktifan baroreseptor ginjal, perangsangan pelepasan renin, dan pembentukan angiotensin II. Angiotensin II secara langsung meningkatkan tekanan darah, dan secara tidak langsung meningkatkan sintesis andosteron dan reabsorpsi natrium. Apabila dapat dilakukan perbaikan pada stenosis, atau apabila ginjal yang terkena di angkat, tekanan darah akan kembali ke normal.

Penyebab lain dari hipertensi sekunder, antara lain ferokromositoma, yaitu tumor penghasil epinefrin di kelenjar adrenal, yang menyebabkan peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup, dan penyakit cushing, yang menyebabkan peningkatan volume sekuncup akibat retensi garam dan peningkatan CTR karena hipersensitivitas system saraf simpatis aldosteronisme primer (peningkatan aldosteron tanpa diketahui penyebab-nya) dan hipertensi yang berkaitan dengan kontrasepsi oral juga dianggap sebagai kontrasepsi sekunder.

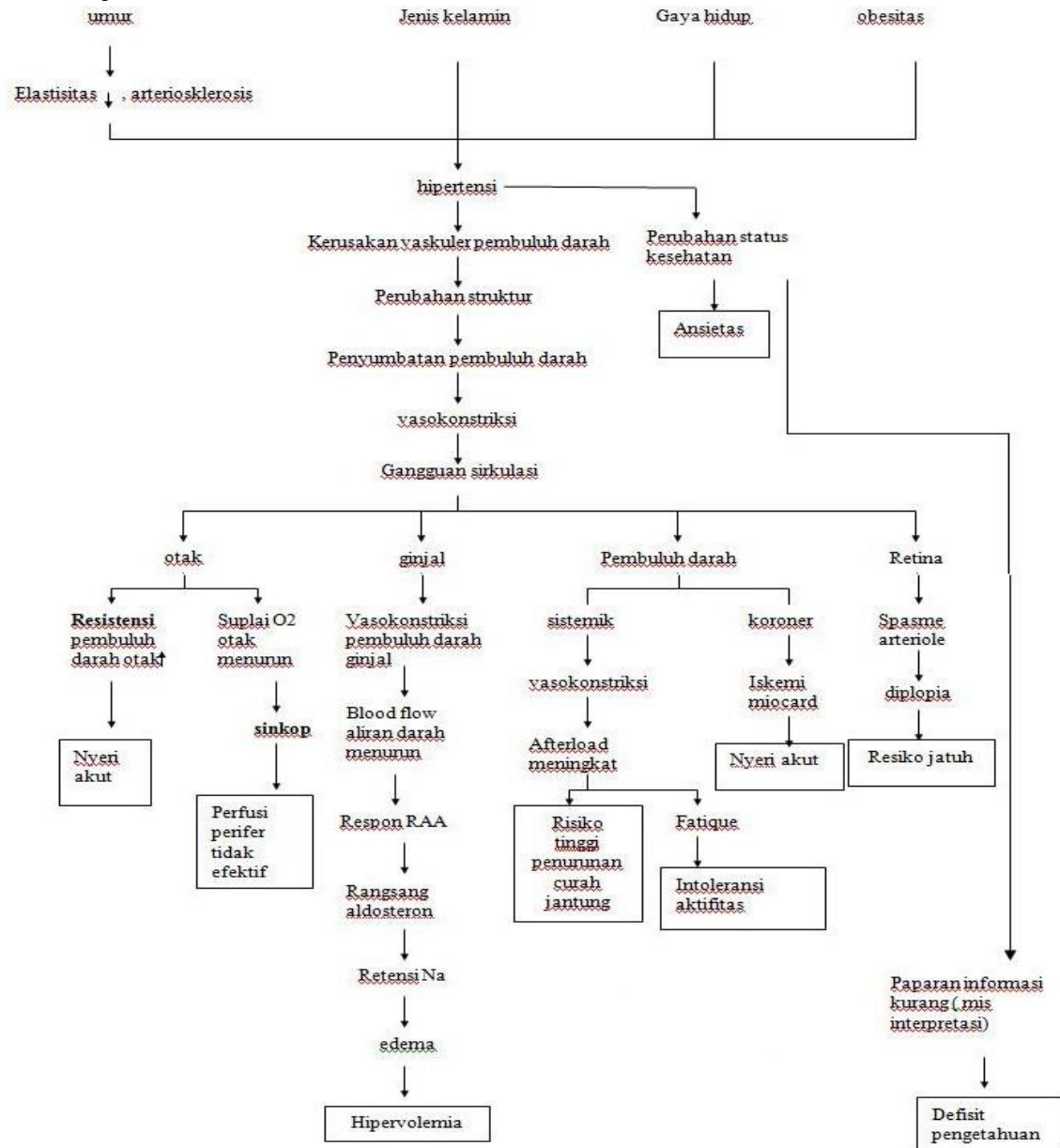
Mekanisme yang mengontrol konstiksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor pada medulla di otak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut kebawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medula spinalis ke ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat *vasomotor* di hantarkan dalam bentuk implus yang bergerak kebawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron pre-ganglion melepaskan asetilkolin, yang merangsang

serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepinefrin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Berbagai faktor, seperti kecemasan dan ketakutan dapat mempengaruhi respons pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriktor. Klien dengan hipertensi sangat sensitive terhadap norepineprin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut dapat terjadi.

Pada saat bersamaan ketika system saraf simpatis merangsang pembuluh darah sebagai respons rangsang emosi, kelenjar adrenal juga terangsang, mengakibatkan tambahan aktivitas vasokonstriksi. Medula adrenal menyekresi epineprin, yang menyebabkan vasokonstriksi. Korteks adrenal menyekresi kortisol dan steroid lainnya, yang dapat memperkuat respons vasokonstriktor pembuluh darah. Vasokonstriksi yang mengakibatkan penurunan aliran darah ke ginjal, menyebabkan pelepasan renin.

Renin yang dilepaskan merangsang pembentukan angiotensin I yang kemudian diubah menjadi angiotensin II, vasokonstriktor kuat, yang pada akhirnya merangsang sekresi aldosteron oleh korteks adrenal. Hormon ini menyebabkan retensi natrium dan air oleh tubulus ginjal, menyebabkan peningkatan volume intravaskuler. Semua faktortersebut cenderung menyebabkan hipertensi

Pathway



Gambar 6.7 Pathway Hipertensi

Manifestasi klinis

Tahap hipertensi awal hipertensi primer adalah asimtomatik, hanya ditandai dengan kenaikan tekanan darah. Kenaikan tekanan darah pada awalnya sementara tetapi akhirnya menjadi permanen. Ketika gejala muncul, biasanya samar. Sakit kepala di tengkuk dan leher, dapat muncul saat terbangun, yang berkurang selama siang hari. Gejala lain terjadi akibat kerusakan organ target dan dapat mencakup nokturia, bingung mual dan muntah, gangguan penglihatan. Pemeriksaan retina mata dapat menunjukkan penyempitan arteriol, hemoragi, eksudat, dan papilledema (pembengkakan saraf optikus). Meskipun hipertensi sering tanpa gejala, namun tanda ini dapat terjadi:

- 1) Hasil pengukuran tekanan darah yang menunjukkan kenaikan pada dua kali pengukuran secara berurutan sesudah dilakukan.
- 2) Perasaan pening dan bingung dan keletihan yang disebabkan oleh penurunan perfusi darah akibat vasokonstriksi pembuluh darah.
- 3) Penglihatan yang kabur akibat kerusakan retina.
- 4) Nyeri kepala yang bisa semakin parah disaat bangun tidur karena terjadi peningkatan kranial dan vomitus dapat terjadi.
- 5) Edema yang disebabkan peningkatan kapiler.
- 6) Nokturia yang disebabkan peningkatan aliran darah ke ginjal dan peningkatan filtrasi oleh glomerulus.

Pemeriksaan penunjang

- 1) Laboratorium
 - Albuminuria pada hipertensi karena kelainan parenkim ginjal
 - Kreatinin serum dan BUN meningkat pada hipertensi karena parenkim ginjal dengan gagal ginjal akut
 - Darah perifer lengkap
 - Kimia darah (kalium, natrium, keratin, gula darah puasa)
 - Urinalisa : darah, protein, glukosa, mengisaratkan disfungsi ginjal dan DM
- 2) CT scan : Mengkaji adanya tumor cerebral, encephalopati
- 3) EKG : Hipertrofi ventrikel kiri, Iskemia atau infark miocard, Peninggian gelombang P, Gangguan konduksi
- 4) Foto rontgen
 - Bentuk dan besar jantung Noothing dari iga pada koarktasi aorta

- Menunjukkan destruksi klasifikasi pada area katup, pembesaran jantung
 - Hipertrofi parenkim ginjal
 - Hipertrofi vascular ginjal
- 5) IVP : Mengidentifikasi penyebab hipertensi seperti : batu ginjal, perbaikan ginjal

Penatalaksanaan

Penanganan hipertensi secara garis besar menurut Lewis et al, (2014), dibagi menjadi 2 jenis yaitu nonfarmakologis dan farmakologis. Terapi nonfarmakologis merupakan terapi tanpa menggunakan obat dalam proses terapinya, sedangkan terapi farmakologis menggunakan obat atau senyawa yang dalam kerjanya dapat mempengaruhi tekanan darah klien.

- 1) Penatalaksanaan farmakologis
 - a) Diuretic (hidroklorotiazid): Mengeluarkan cairan tubuh sehingga volume cairan ditubuh berkurang yang mengakibatkan daya pompa jantung menjadi lebih ringan.
 - b) Penghambat simpatetik (metildopa, propranol dan atenol) Menghambat aktivitas saraf simpatis.
 - c) Betabloker (metoprolol, propranolol, dan atenol)
 - Menurunkan daya pompa jantung
 - Tidak dianjurkan pada penderita yang telah diketahui mengidap gangguan pernapasan seperti asma bronkial.
 - Pada penderita diabetes mellitus: dapat menutupi gejala hipoglikemia.
 - d) Vasodilator (prasosin, hidralasin): Bekerja langsung pada pembuluh darah dengan relaksasi otot polos pembuluh darah.
 - e) ACE inhibitor (captopril)
 - Menghambat pembentukan zat angiotensin II.
 - Efek samping: batul kering, pusing, sakit kepala dan lemas.
 - f) Penghambat reseptor angiotensin II (Valsartan): Menghalangi penempelan zat angiotensin II pada reseptor sehingga memperingan daya pompa jantung.
 - g) Antagonis kalsium (diltiazem dan verapamil): Menghambat kontraksi jantung (kontraktilitas).
- 2) Penatalaksanaan non farmakologis
 - a) Modifikasi gaya hidup sehat: Fakta penelitian yang kuat

menyatakan bahwa memodifikasi gaya hidup efektif menurunkan tekanan darah dan resiko yang minimal. Menurut JNC (Joint National Commite) 7, modifikasi gaya hidup disarankan untuk dijadikan terapi secara defenitif digaris pertama sekurangnya 6-12 bulan setelah diagnose awal.

- b) Penurunan berat badan: Turunkan berat badan ke normal (IMT 18.5 – 24,9 Kg/m²), menurunkan berat badan bisa merendahkan tekanan darah sistolik 5-20 mmHg per 10 Kg penurunan berat badan (Karyawan, 2009). Kelebihan berat badan, yang ditunjukan dengan IMT bila melebihi 27Kg/m², berhubungan kuat dengan peningkatan tekanan darah (Black & Hawk, 2014).
- c) Pembatasan natrium: Sebagian besar pada penderita hipertensi yang sensitive terhadap natrium, menunjukkan setelah mengkonsumsi natrium mengalami peningkatan tekanan darah. Oleh karena itu, pembatasan asupan natrium 2 sampai 3gram natrium dapat digunakan untuk menurunkan tekanan darah, jumlah obat yang dipoerlukan sebaiknya dikurangi jika asupan natrium diturunkan. Selain itu pembatasan natrium ini dapat menurunkan tingkat deplesi kalium yang sering mengiringi terapi diuretic.
- d) Modifikasi diet lemak: Modifikasi masukan diet lemak dapat menurunkan lemak jenuh dan menigkatkan lemak tak jenuh sehingga memberikan dampak penurunan tekanan darah tetapi jga menurunkan tingkat kolosterol. Ditambah lagi rekomendasi DASH (Dietasry Approaches to Stop Hypertension) diet ytang dianjurkan adalah kaya buah-buahan, sayur-sayuran, kacang-kacangan, dan makanan rendah lemak.
- e) Olahraga: Program olahraga aerobik teratur yang adekuat untuk mencapai paling tidak kadar cukup kebugaran fisik memfasilitasi pengondisian kardiovaskular dan dapat membantu klien obesitas hipertensi dalam mengurangi berat badan dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Tekanan darah dapat dikurangi dengan intesitas aktivitas fisik yang cukup, seperti jalan cepat (sekitar 2.5 sampai 3 mph) selama 30 sampai menit hamper setiap hari dalam seminggu (Black & Hawks, 2014).
- f) Pembatasan kafein: Meskipun minum kafein yang cepat dapat meningkatkan tekanan darah, minum yang terus menerus tidak

memberikan efek terhadap peningkatan tekanan darah. Bagaimanapun juga pembatasan kafein tidak begitu penting kecuali memberikan respon yang berlebihan.

- g) Teknik relaksasi: Berbagai terapi relaksasi seperti relaksasi otot progresif, meditasi transcendental, yoga, biofeedback dan psikoterapi dapat menurunkan tekanan darah pada klien hipertensi.
- h) Merokok: Meskipun merokok tidak berhubungan statistik terhadap perkembangan hipertensi, namun nikotin jelas meningkatkan denyut jantung, dan memproduksi vasokonstriksi perifer yang memang meningkatkan tekanan darah arteri dalam jangka waktu yang pendek selama dan setelah merokok.

2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Hipertensi

a. Pengkajian

- 1) Identitas Pasien: Terdiri dari nama, tempat dan tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, nama orang tua, pekerjaan, suku/bangsa, tanggal masuk rumah sakit, nomor register, diagnosa medis, dan alamat
- 2) Identitas Penanggungjawab: Terdiri dari nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, hubungan keluarga dengan pasien, dan alamat.
- 3) Riwayat kesehatan
 - a) Keluhan Utama: Keluhan utama yang sering dikeluhkan pasien adalah: nyeri kepala, gelisah, palpitasi, pusing, leher kaku, penglihatan kabur, nyeri dada, mudah lelah, sesak napas, dan impotensi
 - b) Riwayat kesehatan keluarga: Kaji didalam keluarga adanya riwayat penyakit hipertensi, penyakit metabolik, penyakit menular seperti TBC, HIV, infeksi saluran kemih, dan penyakit menurun seperti diabetes militus, asma, dan lain-lain
 - c) Riwayat kesehatan sekarang: Pengkajian yang mendukung keluhan utama dengan memberikan pertanyaan tentang kronologi keluhan utama. Keluhan lain yang menyertai biasanya: sakit kepala, pusing, penglihatan buram, mual, detak jantung tak teratur, nyeri dada.
 - d) Riwayat kesehatan dahulu: Kaji adanya riwayat penyakit hipertensi, penyakit jantung, penyakit ginjal, stroke. Penting untuk mengkaji

mengenai riwayat pemakaian obat-obatan masa lalu dan adanya riwayat alergi terhadap jenis obat.

4) Pemeriksaan fisik

- Keadaan umum: Pasien nampak lemah
- Tanda-tanda vital: Suhu tubuh kadang meningkat, pernapasan dangkal dan nadi juga cepat, tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan diastolic di atas 90 mmHg

5) Pemeriksaan system tubuh

- Sirkulasi

- Gejala: Riwayat hipertensi, atherosklerosis, penyakit jantung kongesti/ katup dan penyakit serebrovaskuler.
- Tanda: Kenaikan tekanan darah
- Nadi: denyutan jelas dari karotis, jugularis, radialis, perbedaan denyut.
- Denyut apical: titik point of maksimum impuls, mungkin bergeser atau sangat kuat.
- Frekuensi / irama: takikardia, berbagai disritmia.
- Bunyi jantung: tidak terdengar bunyi jantung I, pada dasar bunyi jantung II dan bunyi jantung III. Murmur stenosis valvular.
- Distensi vena jugularis/kongesti vena. Desiran vaskuler tidak terdengar di atas karotis, femoralis atau epigastrium (stenosis arteri).
- Ekstremitas: perubahan warna kulit, suhu dingin, pengisian kapiler mungkin lambat atau tertunda.

- Neurosensori

- Gejala: Keluhan pening/ pusing, berdenyut, sakit kepala sub occipital. Episode bebas atau kelemahan pada satu sisi tubuh. Gangguan penglihatan dan episode statis staksis.
- Tanda: Status mental: perubahan keterjagaan, orientasi.
- Pola/isi bicara, afek, proses fikir atau memori. respon motorik: penurunan kekuatan, genggaman tangan
- Perubahan retinal optik: sclerosis, penyempitan arteri ringan-mendatar, edema, papiladema, exudat, hemoragi.

- Nyeri/ketidaknyamanan

- Gejala: Angina (penyakit arteri koroner / keterlibatan jantung).

- Nyeri tungkai yang hilang timbul/klaudasi. Sakit kepala oksipital berat. Nyeri abdomen/massa.
 - Pernapasan (berhubungan dengan efek kardipulmonal tahap lanjut dari hipertensi menetap/berat).
 - Gejala: Dispnea yang berkaitan dengan aktivitas/kerja tachypnea, ortopnea, dispnea, nocturnal paroxysmal, batuk dengan/tanpa pembentukan sputum, riwayat merokok.
 - Tanda: Distress respirasi / penggunaan otot aksesori pernafasan, bunyi nafas tambahan, sianosis.
 - Keamanan
 - Gangguan koordinasi / cara berjalan. Gejala: Episode parastesia unilateral transien, hypotensi postural.
- 6) Aktivitas sehari-hari
- Aktivitas Gejala: Kelemahan, letih nafas pendek, gaya hidup monoton. Tanda: Frekuensi jantung meningkat, perubahan irama jantung, tachypnea.
 - Eliminasi Gejala: Gejala ginjal saat ini atau yang lalu (misalnya: infeksi, obstruksi atau riwayat penyakit ginjal masa lalu).
 - Makanan dan cairan Gejala: Makanan yang disukai mencakup makanan tinggi garam, lemak, kolesterol serta makanan dengan kandungan tinggi kalori. Tanda: Berat badan normal atau obesitas. Adanya edema, kongesti vena, distensi vena jugularis, glikosuria.

b. Diagnosa Perawatan

- 1) Penurunan curah jantung b.d peningkatan afterload, vasokonstriksi hipertrofi/ rigiditas ventrikuler, iskemia miokard (D. 0008).
- 2) Nyeri akut b.d. Agen pencedera fisiologis (iskemia) (D.0077).
- 3) Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan: Ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, Perubahan membran alveolar dan kapiler (D. 0003)
- 4) Intoleransi aktivitas b.d. ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen (D. 0056)
- 5) Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi (D.0017).

c. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan pada pasien Hipertensi merujuk pada buku Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan kriteria hasil yang diharapkan menggunakan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)

d. Implementasi

Tahap implementasi adalah tahap dimana perawat memilih dan melaksanakan intervensi yang sesuai dengan kondisi pasien. Implementasi dilaksanakan dengan melibatkan pasien dan keluarga agar tindakan dapat mencapai hasil optimal. Sebelum memilih dan melaksanakan intervensi, perawat perlu membekali diri dengan keterampilan yang perlukan serta memiliki kemampuan dalam menjalin hubungan interpersonal dan kemampuan intelektual. Setiap implementasi harus didokumentasikan dalam catatan perawat sekaligus menilai atau melakukan evaluasi formatif dari setiap tindakan dan didokumentasikan dengan benar.

e. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan yang merupakan perbandingan sistematis dari tujuan yang diharapkan melibatkan pasien dan tenaga kesehatan lain.

Tabel 6.11 Intervensi Keperawatan Hipertensi

SDKI	SLKI	SIKI
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan frekuensi jantung, perubahan preload, perubahan afterload	Luaran:Curah jantung (L 02008) Kriteria hasil: a) Kekuatan nadi perifer meningkat b) <i>Ejection friction</i> (EF) meningkat c) <i>Stroke volume index (SVI)</i> meningkat d) Palpitasi, Bradikardia Takikardia, aritmia, lelah, edema, distensi vena jugularis, dispnea, oliguria, pucat/sianosis, ortopnea, batuk, suara jantung S3 dan S4, murmur jantung, hepatomegali menurun e) Tekanan darah, <i>capillary refill time (CRT)</i> menurun	Perawatan jantung (I. 02075) Observasi 1. Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, <i>paroxysmal nocturnal dispnea</i> , peningkatan CVP) 2. Identifikasi tanda/gejala sekunbder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat) 3. Monitor tekanan darah (termasuk tekanan darah ortostatik jika perlu) 4. Monitor intake dan output cairan 5. Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama 6. Monitor saturasi oksigen 7. Monitor keluhan nyeri dada (mis: intensitas, lokasi, radiasi, durasi, presipitasi yang mengurangi nyeri) 8. Monitor EKG 12 sadapan 9. Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) 10. Monitor nilai laboratorium jantung (mis: elektrolit, enzim jantung, BNP, NT pro BNP) 11. Monitor fungsi alat pacu jantung 12. Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktiviatas 13. Periksa tekanan darah dan

		frekuensi nadi sebelum pemberian obat (mis: betabloker, ACE inhibitor, <i>calcium channel blocker</i>, digoxin) Terapeutik 1. Posisikan pasien semifowler atau fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman 2. Berikan diet jantung yang sesuai (mis: batasi asupan cafein, natrium, kolesterol, dan makanan atinggi lemak) 3. Gunakan stocking elastis atau penumatik intermiten, sesuai indikasi 4. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi mode gaya hidup sehat 5. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress jika perlu 6. Berikan dukungan emosional dan spiritual 7. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94% Edukasi 1. Anjurkan beraktivitas fisik sesuai toleransi 2. Anjurkan beraktivitas fisik secara bertahap 3. Anjurkan berhenti merokok 4. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian 5. Ajarkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan Kolaborasi

		1. Kolaborasi pemberian antiaritmia jika perlu 2. Rujuk ke program rehabilitasi jantung
Nyeri akut b.d. Agen pencedera fisiologis (iskemia) (D.0077)	Luaran: Tingkat nyeri (L.08066) Kriteria hasil: a. Kemampuan menuntaskan aktivitas meningkat b. Keluhan nyeri, meringis, sikap protektif, gelisah, kesulitan tidur, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis, perasaan depresi (tertekan), perasaan takut mengalami cedera berulang, anoreksia, mual, muntah menurun c. Frekuensi nadi, pola napas, tekanan darah, proses berfikir, focus, fungsi berkemih, perilaku, nafsu makan, pola tidur membaik	Manajemen nyeri (I.08238) Observasi 1. Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Identifikasi skala nyeri 3. Identifikasi respon nyeri non verbal 4. Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri 5. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri 6. Identifikasipengaruh budaya terhadap nyeri 7. Identifikasipengaruh nyeri pada kualitas hidup 8. Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan 9. Monitor efek samping penggunaan analgetik Terapeutik 1. Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis: TENS, hypnosis, akupresur, terapi musik, <i>biofeedback</i>, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin, terapi bermain) 2. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri(mis: suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan) 3. Fasilitasi istirahat dan tidur 4. Pertimbangkan jenis dan

		sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri Edukasi 1. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri 2. Jelaskan strategi meredakan nyeri 3. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri 4. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat 5. Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri Kolaborasi: Kolaborasi pemberian analgetik jika perlu
Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan: Ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, Perubahan membran alveolar dan kapiler (D. 0003)	Luaran: Pertukaran gas (L 01003) Kriteria hasil: a. Tingkat kesadaran meningkat b. Dispnea, bunyi napas tambahan, penglihatan kabur, diaphoresis, gelisah, napas cuping hidung menurun c. PCO_2, PO_2, takikardia, pH arteri, sianosis, pola napas, warna kulit membaik	Terapi Oksigen (I. 01026) Observasi 1. Monitor kecepatan aliran oksigen 2. Monitor alat posisi alat terapi oksigen 3. Monitor aliran oksigen secara periodic dan pastikan fraksi yang diberikan cukup 4. Monitor efektivitas terapi oksigen (mis: oksimetri, analisa gas darah) jika perlu 5. Monitor kemampuan melepaskan oksigen saat amakan 6. Monitor tanda-tanda hipoventilasi 7. Monitor tanda dan gejala toksikasi oksigen dan atelektasis 8. Monitor tingkat kecemasan akibat terapi oksigen 9. Monitor integritas mukosa hidung akibat pemasangan

		oksigen Terapeutik 1. Bersihkan sekret pada mulut, hidung dan trachea, jika perlu 2. Pertahankan kepatenan jalan napas 3. Siapkan dan atur peralatan pemberian oksigen 4. Berikan oksigen tambahan jika perlu 5. Tetap berikan oksigen saat pasien ditransportasi 6. Gunakan pengikat oksigen yang sesuai dengan tingkat mobilitas pasien Edukasi: Ajarkan pasien dan keluarga cara menggunakan oksigen dirumah Kolaborasi 1. Kolaborasi penentuan dosis oksigen 2. Kolaborasi penggunaan oksigen saat aktivitas dan atau tidur
Intoleransi aktivitas b.d. ketidakseimbangan antarasuplai dan kebutuhan oksigen (D. 0056)	Luaran: Toleransi aktivitas (L 05047) Kriteria hasil: a) Frekuensi nadi, saturasi oksigen, kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, kecepatan berjalan, jarak berjalan, kekuatan tubuh bagian atas dan bagian bawah, toleransi dalam menaiki tangga meningkat b) Keluhan lelah, dispnea saat beraktivitas, dispnea setelah beraktivitas, perasaan lelah, aritmia	Terapi aktivitas (I. 05186) Observasi 1. Identifikasi defisit tingkat aktivitas 2. Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu 3. Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan 4. Identifikasi strategi meningkatkan partisipasi dalam aktivitas 5. Identifikasi makna aktivitas rutin (mis: bekerja) dan waktu luang

	saat aktivitas, aritmia setelah aktivitas dan sianosis menurun c) Warna kulit, tekanan darah, frekuensi napas dan EKG aritmia membaik	6. Monitor respon emosional, fisik, social, dan spiritual terhadap aktivitas Terapeutik 1. Fasilitasi focus pada kemampuan, buka defisit yang dialami 2. Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas 3. Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis dan social 4. Koordinasikan pemilihan kativitas sesuai usia 5. Fasilitasi makna aktivitas yang dipilih 6. Fasilitasi transportasi menhadiri aktivitas jika sesuai 7. Fasilitasi pasien dan keluarga dalam meyesusikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih 8. Fasilitasi aktivitas fisik rutin (mis: ambulasi, mobilisasi dan perawatan diri) sesuai kebutuhan 9. Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energy, atau gerak 10. Fasilitasi motorik kasar untuk pasien hiperaktif 11. Tingkatkan aktivitas fisik untuk memelihara berat badan jika sesuai 12. Fasilitasi aktivitas motorik untuk merelaksasikan otot 13. Fasilitasi aktivitas dengan

		komponen memori implisit dan emosional (mis: kegiatan keagamaan khusus) untuk pasien demensia jika sesuai 14. Libatkan dalam permainan kelompok yang tidak kompetitif, terstruktur dan aktif 15. Tingkatkan keterlibatan dalam aktivitas rekreasi dan diverifikasi untuk menurunkan kecemasan (mis: vocal grup, bola voley, tenis meja, jogging, berenang, tugas sederhana, permainan sederhana, tugas rutin, tugas rumah tangga, perawatan diri, teka teki dan kartu) 16. Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu 17. Fasilitasi mengembangkan motivasi dan penguatan diri 18. Fasilitasi pasien dan keluarga memantau kemajuannya sendiri untuk mencapai tujuan 19. Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari 20. Berikan penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas Edukasi 1. Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari jika perlu 2. Ajarkan cara melakukan aktivitas yang dipilih 3. Anjurkan melakukan aktivitas fisik, social, spiritual dan kognitif dalam menjaga fungsi dan kesehatan 4. Ajurkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi, jika sesuai

		5. Anjurkan keluarga untuk member penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas Kolaborasi 1. Kolaborasi dengan terapis okupasi dalam merencanakan dan memonitor program aktivitas, jika sesuai 2. Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas, jika perlu
Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi (D.0017)	Luaran: Perfusi serebral (L.02014) Kriteria hasil: a. Tingkat kesadaran dan kognitif meningkat b. Tekanan intra cranial, sakit kepala, gelisah, kecemasan, agitasi, dan demam menurun c. Nilai rata-rata tekanan darah, kesadaran, tekanan darah diastolik dan sistolik, dan refleks saraf membaik	Manajemen peningkatan tekanan intakranial (I.06194) Observasi 1. Identifikasi penyebab peningkatan tekanan intracranial 2. Monitor tanda/gejalapeningkaatan TIK (mis: tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradikarida, pola napas ireguler, kesadaran menurun) 3. Monitor MAP (<i>Mean Arterial Pressure</i>) 4. Monitor CVP (<i>Central venoue Pressure</i>), jika perlu 5. Monitor PAWP, jika perlu 6. Monitor PAP, jika perlu 7. Monitor ICP (<i>Intra CranialPressure</i>, jika tersedia 8. Monitor CPP (<i>Cerebral Perfusion Pressure</i>) 9. Monitor gelombang ICP 10. Monitor status pernapasan 11. Monitor intake dan output cairan 12. Monitor cairan cerebro spinalis (mis: warna,

		konsistensi) Terapeutik 1. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang 2. Berikan posisi semi fowler 3. Hindari valsava maneuver cegah terjadinya kejang 4. Hindari penggunaan PEEP 5. Hindari pemberian cairan IV hipotonik 6. Atur ventilator agar PaCO₂ optimal 7. Pertahankan suhu tubuh normal Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian sedasi dan antikonvulsan, jika perlu 2. Kolaborasi pemberiandiuretik osmosis jika perlu 3. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu

H. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN ANEMIA

1. Konsep Penyakit Anemia

Pengertian

Anemia adalah suatu keadaan dimana berkurangnya sel darah merah atau jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin (HB) dalam darah lebih rendah dari normal sehingga tidak mampu membawa oksigen ke seluruh jaringan (Widya J.2017). Sel darah merah (HBs) merupakan salah satu komponen sel darah merah (eritrosit) yang fungsinya mengikat dan mengantarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh, jika tubuh kekurangan sel darah merah maka oksigen yang diangkut akan berkurang ke jaringan tubuh.

Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2019, anemia adalah suatu keadaan dalam tubuh dimana kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah normal atau berkurang. Anemia merupakan masalah kesehatan yang menyebabkan penderitanya mengalami kelelahan, letih dan lesu sehingga akan berdampak pada kreativitas dan produktivitasnya. Tak hanya itu, anemia juga meningkatkan kerentanan penyakit pada saat dewasa serta melahirkan generasi yang bermasalah gizi (Rokom, 2021).

Penyebab

Salah satu faktor yang menyebabkan naik atau turunnya konsentrasi hemoglobin dalam darah adalah asupan makanan. Proses eritropoiesis berjalan lancar bila kebutuhan nutrisi yang membantu pembentukan hemoglobin terpenuhi (Almatsier et al., 2011).

- 1) Defisiensi zat besi: Zat besi adalah salah satu penyebab paling umum anemia, dan zat besi diperlukan untuk pembentukan hemoglobin.
- 2) Defisiensi vitamin B12 dan folat: Penting untuk produksi sel darah merah. Kekurangan keduanya dapat menyebabkan anemia megaloblastik.
- 3) Penyakit sumsum tulang: Penyakitnya termasuk leukemia dan myelofibrosis, yang dapat mempengaruhi produksi sel darah merah
- 4) Kerusakan sel darah merah
- 5) Penyakit imunitas autoimun. Sistem imun tubuh menyerang sel darah merah sehingga menyebabkan anemia autoimun

Komponen gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin adalah zat besi, sedangkan vitamin C dan protein membantu penyerapan

hemoglobin. Zat besi merupakan salah satu komponen heme, yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin (Proverawati, 2011). Sedangkan menurut WHO (2022), Penyebab paling umum dari anemia termasuk kekurangan nutrisi, terutama kekurangan zat besi, meskipun kekurangan folat, vitamin B12 dan A juga merupakan penyebab penting, hemoglobinopati, dan penyakit menular, seperti malaria, tuberkulosis, HIV dan infeksi parasit. Komponen nutrisi yang terlibat dalam produksi hemoglobin adalah zat besi, sedangkan vitamin C dan protein mendukung penyerapan hemoglobin. Zat besi merupakan salah satu komponen heme yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin (Proverawati, 2011).

Faktor resiko anemia

1. Kelompok Umur dan gender. Anak-anak dan wanita hamil lebih rentan terhadap anemia
2. Diet tidak seimbang: Kurangnya zat besi, Vit. B12, dan asam folat dalam diet dapat meningkatkan resiko anemia
3. Penyakit Kronis. Penyakit seperti gagal ginjal, kanker, HIV dapat menyebabkan resiko anemia.
4. Perdarahan kronis: perdarahan gastrointestinal kronis dapat menyebabkan kehilangan zat besi yang signifikan
5. Warisan genetic; beberapa jenis anemia seperti Thalasemia bersifat genetik

Klasifikasi Anemia

1. Anemia dapat dibagi menjadi tiga kategori:
 - a. Anemia ringan, bila konsentrasi hemoglobin dalam darah kira-kira 9-10 g%,
 - b. Anemia sedang, kadar hemoglobin dalam darah sekitar 7-8 g%.
 - c. Anemia berat terjadi ketika konsentrasi hemoglobin dalam darah kurang dari 7g.
2. Secara Morfologi (setara dengan ukuran sel darah merah dan hemoglobin yang terkandung dalam sel darah merah). Anemia dapat diklasifikasikan ke dalam kelompok berikut:
 - a. Makrositik, yang juga meningkatkan jumlah hemoglobin dalam setiap sel, sehingga meningkatkan ukuran sel darah merah. Anemia makrositik dibagi menjadi dua jenis: anemia megaloblastik

yang disebabkan oleh peningkatan eritropoiesis dan peningkatan luas permukaan membran, dan anemia non-megaloblastik yang disebabkan oleh peningkatan eritropoiesis dan peningkatan luas permukaan membran.

- b. Mikrositik, yaitu berkurangnya ukuran sel darah merah akibat kekurangan zat besi, gangguan sintesis globin, profilin, dan heme, serta gangguan metabolisme zat besi lainnya.
- c. Normositik. Meskipun ukuran sel darah merah tetap tidak berubah, terjadi kehilangan darah yang parah, volume plasma yang berlebihan, penyakit hemolitik, endokrin, hati, dan ginjal.

Berdasarkan penyebabnya, anemia digolongkan menjadi:

- a. Anemia defisiensi besi adalah jenis anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi yang menyebabkan penurunan sel darah merah. Anemia defisiensi besi berpotensi menghambat pertumbuhan kognitif, motorik, sensorik dan sosial anak. Jika tidak ditangani secara tepat, dampaknya dapat menjadi permanen.
- b. Anemia pada penyakit kronis. Bentuk anemia ini merupakan anemia tersering kedua setelah anemia defisiensi besi dan biasanya berhubungan dengan infeksi.
- c. Anemia perniosa yang biasanya terjadi pada orang dewasa antara umur 50-60 tahun disebabkan oleh kekurangan vitamin B12. Penyakit ini diturunkan.
- d. Anemia hemolitik adalah anemia yang disebabkan oleh rusaknya sel darah merah yang terjadi lebih cepat dibandingkan proses pembentukannya yang umur normalnya adalah 120 hari.
- e. Anemia defisiensi asam folat Hal ini disebabkan oleh kurangnya asupan asam folat. Pada masa kehamilan, kebutuhan asam folat lebih tinggi dari biasanya (Sari.2017).
- f. Anemia aplastik adalah anemia yang disebabkan oleh ketidakmampuan sumsum tulang memproduksi sel darah merah.

Patofisiologi

Anemia defisiensi Besi (ADB), disebabkan oleh terganggunya homeostatis zat besi dalam tubuh. Homeostatis zat besi dalam tubuh diatur oleh penyerapan zat besi yang dipengaruhi oleh asupan zat besi

dan kehilangan zat besi. Penyerapan zat besi yang buruk, berkurangnya penyerapan, dan peningkatan kehilangan zat besi dapat mengganggu keseimbangan zat besi dalam tubuh dan menyebabkan anemia defisiensi besi. Zat besi diserap di bagian proksimal usus halus, bersirkulasi dalam darah bersama hemoglobin, masuk ke sel usus, dan disimpan dalam bentuk feritin dan transferin.

Ada tiga jalur yang berperan dalam penyerapan zat besi, yaitu

1. Jalur heme
2. Jalur Besi (Fe^{2+})
3. Jalur Penyeberangan (Fe^{3+})

Besi terdapat dalam bentuk ion besi dan ion besi. Ion besi masuk ke dalam sel melalui jalur integrin-mobilferrin (IMP), sedangkan ion besi masuk ke dalam sel melalui jalur pengangkut logam divalen/divalent metal transporter (DMT) -1. Zat besi berhasil masuk ke sel usus, berinteraksi dengan paraferitin, diserap, dan digunakan dalam proses eritropoiesis. Bagian lain ditransfer ke plasma untuk digunakan kembali, disimpan dalam bentuk feritin, atau terikat pada transferin. Kompleks besi-transferin disimpan dalam sel di luar sistem pencernaan atau di dalam darah. Pengangkutan transferin dalam tubuh belum dipahami secara pasti. Kapasitas dan afinitas transferin terhadap zat besi dipengaruhi oleh homeostatis tubuh dan kebutuhan zat besi. Kelebihan zat besi kemudian dikeluarkan melalui keringat atau dihancurkan bersama sel darah. Perdarahan merupakan penyebab utama hilangnya zat besi, baik makrobleed maupun microbleed. Seringkali, megableed atau pendarahan tersembunyi tidak diketahui dan menjadi kronis, menyia-nyiaakan zat besi dalam darah dan, seiring berjalannya waktu, menghabiskan simpanan zat besi dalam tubuh. Penyakit seperti penyakit celiac dan operasi gastrointestinal pasca operasi yang merusak mukosa dan vili usus, menghambat penyerapan zat besi dan mengganggu homeostatis zat besi.

Gejala Klinis Anemia

Tubuh membutuhkan hemoglobin untuk mengangkut oksigen. Oleh karena itu, jika hemoglobin tidak cukup, sel darah merah terlalu

sedikit, atau sel darah merah tidak normal, kemampuan darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh akan berkurang, hal jenis ini menimbulkan gejala seperti kelelahan, lemas, pusing, dan sesak napas. Di sisi lain, kadar hemoglobin optimal yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis berbeda-beda pada setiap orang. Hal ini biasanya dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, lokasi, kebiasaan merokok, dan keadaan sedang hamil.

Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2021, anemia dapat menyebabkan gangguan dan gangguan pada pertumbuhan sel-sel tubuh dan otak. Kadar hemoglobin yang tidak mencukupi dalam darah dapat menimbulkan gejala. Gejala anemia sering disebut dengan 5L (lesu, malaise, lemah, lelah, dan kurang perhatian), antara lain pusing, kepala terasa ringan, pusing, mengantuk, dan penurunan konsentrasi akibat kekurangan oksigen di otak. Anemia defisiensi berpotensi menghambat pertumbuhan kognitif, motorik, sensorik dan sosial anak (Nugraheni, 2022). Jika tidak ditangani secara tepat, dampaknya dapat menjadi permanen. Pada masa remaja, penurunan kekuatan fisik dan konsentrasi mengganggu hasil belajar dan kemampuan mengikuti aktivitas baik di dalam maupun di luar sekolah. Anemia juga menurunkan daya tahan tubuh sehingga biasanya lebih rentan terhadap infeksi (Josephine D, 2020). Anemia merupakan masalah kesehatan yang menyebabkan penderitanya mengalami kelelahan, letih dan lesu sehingga akan berdampak pada kreativitas dan produktivitasnya. Tak hanya itu, anemia juga meningkatkan kerentanan penyakit pada saat dewasa serta melahirkan generasi yang bermasalah gizi (Rokom, 2021).

Komplikasi anemia.

Jika pasien anemia tidak mendapat pengobatan yang tepat, berbagai komplikasi dapat terjadi, antara lain kelelahan membuat sulit melakukan aktivitas, masalah jantung seperti aritmia atau gagal jantung dan penyakit paru-paru seperti hipertensi pulmonal. Selain itu, anemia dapat menyebabkan komplikasi kehamilan seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan kematian akibat pendarahan.

Penderita anemia yang tidak mendapat pengobatan yang tepat dapat mengalami berbagai komplikasi, antara lain: kesulitan melakukan aktivitas akibat mudah lelah. Selain itu, anemia juga dapat menyebabkan

komplikasi kehamilan seperti: melahirkan premature, atau bayi terlahir dengan berat badan rendah, serta resiko kematian akibat perdarahan saat melahirkan. Penderita anemia juga lebih rentan terkena infeksi, anemia pada anak dan bayi dapat menyebabkan gangguan tumbuh kembang. (Fikwati et al., 2017). Anemia merupakan penyakit penyerta (penyakit atau kondisi yang terjadi pada satu orang dalam waktu bersamaan) yang umum terjadi pada pasien gagal jantung, meskipun penyebabnya tidak diketahui.

Penatalaksanaan

Anemia dapat dicegah dengan mengonsumsi makanan kaya zat besi, asam folat, vitamin A, Vitamin C dan zink serta dengan pemberian tablet suplemen darah. Menurut Amalia A dan Agustyas 2016), ada tiga pilihan pengobatan anemia.

1. Pemberian zat besi oral
2. Pemberian zat besi secara intramuskuler. Perawatan ini dipertimbangkan jika pasien tidak memberikan respons yang baik terhadap zat besi oral.
3. Komponen darah diberikan bila gejala anemia disertai risiko gagal jantung, yaitu bila kadar Hb antara 5 dan 8 g/dl. Komponen darah yang diberikan adalah PRC intravena lambat.

Upaya pemberian tablet tambah darah (TTD) menjadi penting untuk diberikan Untuk remaja putri dalam proses pertumbuhannya. Selain untuk meminimalisir potensi anemia yang berakibat kesehatan dan prestasi disekolah, pemberian tablet tambah darah juga untuk mempersiapkan kesehatan remaja putri pada saat sebelum menjadi ibu (Muslimah.2022).

2. Konsep Asuhan Keperawatan Anemia

a. Pengkajian

Pengumpulan data klien baik subjektif maupun objektif pada gangguan sistem reproduksi sehubungan dengan anemia tergantung pada penyebab dan adanya komplikasi pada penderita. Pengkajian keperawatan anemia meliputi anamnesis riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik dan pengkajian psikososial.

- 1) Identitas Klien dan keluarga (penanggung jawab)
 - Nama, Umur, Pekerjaan, Hubungan klien dengan penanggung jawab, Agama, Status perkawinan, Suku bangsa, Alamat dan Golongan darah
 - Jenis kelamin: Biasanya wanita lebih cenderung mengalami anemia, disebabkan oleh kebutuhan zat besi wanita yang lebih banyak dari pria terutama pada saat hamil
 - Pekerjaan: Pekerjaan berat dan super ekstra dapat menyebabkan seseorang terkena anemia dengan cepat seiring dengan kondisi tubuh yang benar-benar tidak fit.
- 2) Keluhan Utama: Keluhan utama meliputi 5L, letih, lesu, lemah, lelah lalai, pandangan berkunang-kunang.
- 3) Riwayat Penyakit Sekarang: Pengumpulan data yang dilakukan untuk menentukan sebab dari anemia, yang nantinya membantu dalam membuat rencana tindakan terhadap klien. Ini bisa berupa kronologi terjadinya penyakit tersebut sehingga nantinya bisa ditentukan apa yang terjadi. (Ignatavicius, Donna D, 1995).
- 4) Riwayat Penyakit Dahulu: Pada pengkajian ini ditemukan kemungkinan penyebab anemia. Penyakit- penyakit tertentu seperti infeksi dapat memungkinkan terjadinya anemia.
- 5) Riwayat Penyakit Keluarga: Penyakit keluarga yang berhubungan dengan penyakit darah merupakan salah satu faktor predisposisi terjadinya anemia yang cenderung diturunkan secara genetik (Ignatavicius, Donna D, 1995).
- 6) Riwayat Psikososial: Merupakan respons emosi klien terhadap penyakit yang dideritanya dan peran klien dalam keluarga dan masyarakat serta respon atau pengaruhnya dalam kehidupan sehari-harinya baik dalam keluarga ataupun dalam Masyarakat (Ignatavicius, Donna D, 1995)
- 7) Riwayat Bio-psiko-sosial-spiritual

Pengkajian pasien dengan anemia (Doenges, 1999) meliputi :

- 1) Aktivitas/ istirahat Gejala keletihan, kelemahan, malaise umum. Kehilangan produktivitas penurunan semangat untuk bekerja. Toleransi terhadap latihan rendah. Kebutuhan untuk tidur dan istirahat lebih banyak. Tanda : takikardia/ takipnae ; dispnea pada waktu bekerja atau istirahat. Letargi, menarik diri, apatis, lesu, dan kurang tertarik

pada sekitarnya. Kelemahan otot, dan penurunan kekuatan. Ataksia, tubuh tidak tegak. Bahu menurun, postur lunglai, berjalan lambat, dan tanda-tanda lain yang menunjukkan kelelahan.

- 2) Sirkulasi Gejala : riwayat kehilangan darah kronik, misalnya perdarahan GI kronis, menstruasi berat (DB), angina, CHF (akibat kerja jantung berlebihan). Riwayat endokarditis infektif kronis. Palpitasi (takikardia kompensasi). Tanda: TD : peningkatan sistolik dengan diastolik stabil dan tekanan nadi melebar, hipotensi postural. Disritmia : abnormalitas EKG, depresi segmen ST dan pendataran atau depresi gelombang T; takikardia. Bunyi jantung : murmur sistolik (DB). Ekstremitas (warna) : pucat pada kulit dan membrane mukosa (konjunktiva, mulut, faring, bibir) dan dasar kuku. (catatan: pada pasien kulit hitam, pucat dapat tampak sebagai keabu-abuan). Kulit seperti berlilin, pucat (aplastik, AP) atau kuning lemon terang (AP). Sklera biru atau putih seperti mutiara (DB). Pengisian kapiler melambat (penurunan aliran darah ke kapiler dan vasokonstriksi kompensasi) kuku : mudah patah, berbentuk seperti sendok (koilonikia) (DB). Rambut : kering, mudah putus, menipis, tumbuh uban secara premature (AP).
- 3) Integritas ego: Gejalanya adalah keyakinan agama/budaya mempengaruhi pilihan pengobatan, misalnya penolakan transfusi darah. Tanda yang tampak adalah depresi.
- 4) Eliminasi: Gejalanya adalah riwayat pielonefritis, gagal ginjal. Flatulen, sindrom malabsorpsi (DB). Hematemesis, feses dengan darah segar, melena. Diare atau konstipasi. Penurunan haluaran urine. Tanda yang tampak adalah distensi abdomen.
- 5) Makanan/cairan
Gejala : penurunan masukan diet, masukan diet protein hewani rendah/masukan produk sereal tinggi (DB). Nyeri mulut atau lidah, kesulitan menelan (ulkus pada faring). Mual/muntah, dyspepsia, anoreksia. Adanya penurunan berat badan. Tidak pernah puas mengunyah atau peka terhadap es, kotoran, tepung jagung, cat, tanah liat, dan sebagainya (DB). Tanda : lidah tampak merah daging/halus (AP; defisiensi asam folat dan vitamin B12). Membrane mukosa kering, pucat. Turgor kulit buruk, kering, tampak kisut/hilang elastisitas (DB). Stomatitis dan glositis (status defisiensi).

6) Neurosensori

Gejala : sakit kepala, berdenyut, pusing, vertigo, tinnitus, ketidak mampuan berkonsentrasi. Insomnia, penurunan penglihatan, dan bayangan pada mata.

Kelemahan, keseimbangan buruk, kaki goyah ; parestesia tangan/kaki (AP) ; klaudikasi. Sensasi menjadi dingin. Tanda : peka rangsang, gelisah, depresi cenderung tidur, apatis. Mental : tak mampu berespons, lambat dan dangkal. Oftalmik : hemoragis retina (aplastik, AP). Epitaksis : perdarahan dari lubang-lubang (aplastik). Gangguan koordinasi, ataksia, penurunan rasa getar, dan posisi, tanda Romberg positif, paralysis (AP).

7) Nyeri/kenyamanan: Gejala : nyeri abdomen samara : sakit kepala (DB)

8) Pernapasan

Gejala : riwayat TB, abses paru. Napas pendek pada istirahat dan aktivitas.

Tanda : takipnea, ortopnea, dan dispnea.

9) Keamanan Gejala : riwayat pekerjaan terpajan terhadap bahan kimia,, Riwayat terpajan pada radiasi; baik terhadap pengobatan atau kecelekaan. Riwayat kanker, terapi kanker. Tidak toleran terhadap dingin dan panas. Transfusi darah sebelumnya. Gangguan penglihatan, penyembuhan luka buruk, sering infeksi. Tanda : demam rendah, menggigil, berkeringat malam, limfadenopati umum. Ptekie dan ekimosis (aplastik).

10) Seksualitas Gejala: perubahan aliran menstruasi, misalnya menoragia atau amenore (DB). Hilang libido (pria dan wanita). Impptoten. Tanda : serviks dan dinding vagina pucat.

11) Pemeriksaan Fisik

(a)Gambaran Umum

Perlu menyebutkan:

- (1) Kesadaran penderita: apatis, sopor, koma, gelisah, komposmentis tergantung
- (2) BB sebelum sakit pada keadaan klien, BB saat ini, BB ideal, Status gizi
- (3) Status Hidrasi
- (4) Tanda-tanda vital: TD, Nadi, Suhu, RR

(b)Pemeriksaan head to toe

- (1) Kepala: Tidak ada gangguan yaitu, normocephalik, simetris, tidak ada penonjolan, tidak ada nyeri kepala.
- (2) Leher: Tidak ada gangguan yaitu simetris, tidak ada penonjolan, reflek menelan ada.
- (3) Muka: Wajah terlihat menahan sakit, lain-lain tidak ada perubahan fungsi maupun bentuk. Tak ada lesi, simetris, tak oedema.
- (4) Mata: Tidak ada gangguan seperti konjungtiva tidak anemis (karena tidak terjadi perdarahan)
- (5) Telinga: Tes bisik atau weber masih dalam keadaan normal. Tidak ada lesi atau nyeri tekan.
- (6) Hidung: tak ada pernafasan cuping hidung.
- (7) Mulut dan Faring: Tak ada pembesaran tonsil, gusi tidak terjadi perdarahan, mukosa mulut tidak pucat.
- (8) Thoraks: tak ada pergerakan otot intercostae, gerakan dada simetris.
- (9) Paru
 - Inspeksi ; Pernafasan meningkat, reguler atau tidaknya tergantung pada Riwayat penyakit klien yang berhubungan dengan paru.
 - Palpasi ; Pergerakan sama atau simetris, fremitus raba sama.
 - Perkusi ; Suara ketok sonor, tak ada redup atau suara tambahan lainnya.
 - Auskultasi ; Suara nafas normal, tak ada wheezing, atau suara tambahan lainnya seperti stridor dan ronchi.
- (10) Jantung
 - Inspeksi; Tidak tampak iktus jantung.
 - Palpasi; Nadi meningkat, iktus tidak teraba.
 - Auskultasi ; Suara S1 dan S2 tunggal, tak ada mur-mur.
- (11) Abdomen
 - Inspeksi; Bentuk datar, simetris, tidak ada hernia.
 - Auskultasi ; Peristaltik usus normal $\pm$ 20 kali/menit.
 - Palpasi; Tugor baik, tidak ada defans muskuler, hepar tidak teraba.

- Perkusi; Suara thympani, ada pantulan gelombang cairan.

(12) Inguinal-Genetalia-Anus: Tak ada hernia, tak ada pembesaran lymph, tak ada kesulitan BAB.

(13) Ekstremitas

12) Pemeriksaan Diagnostik

- (a) Jumlah darah rutin. Sampel darah yang diambil dari urat di lengan dinilai untuk darah hitungan. Anemia terdeteksi jika tingkat hemoglobin lebih rendah daripada normal.
- (b) Mungkin ada lebih sedikit sel darah merah daripada normal. Di bawah mikroskop sel mungkin tampak kecil dan pucat daripada biasanya dalam kasus besi kekurangan anemia.
- (c) Ukuran kecil disebut microcytic anemia. Dalam vitamin B12 folat kekurangan sel mungkin tampak pucat tetapi lebih besar daripada ukuran mereka biasa. Ini disebut macrocytic anemia.
- (d) Feritin toko-feritin adalah protein yang toko besi. Jika tingkat darah feritin rendah menunjukkan rendah besi toko dalam tubuh dan membantu mendeteksi besi kekurangan anemia.
- (e) Tes darah termasuk berarti sel volume (MCV) dan lebar distribusi sel darah merah (RDW).
- (f) Retikulosit adalah ukuran dari sel muda. Ini menunjukkan jika produksi RBC tingkat normal.
- (g) Vitamin B12 dan folat tingkat dalam darah-ini membantu mendeteksi jika anemia jika karena kekurangan vitamin ini.
- (h) Analisis sumsum tulang untuk mendeteksi sel dewasa terlalu banyak seperti yang terlihat dalam aplastic anemia atau kanker darah.

b. Diagnosa Keperawatan

- 1) Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen
- 2) Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin
- 3) Resiko Infeksi b.d ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (penurunan hemoglobin)

c. Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Rencana/ Intervensi (SIKI)
Intoleransi aktivitas b.d ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen. (SDKI-D.0056).	Toleransi Aktivitas Meningkat (L.05047). dengan kriteria: - Kemudahan melakukan aktivitas sehari – hari meningkat - Kecepatan berjalan meningkat - Jarak berjalan meningkat - Kekuatan tubuh bagian atas meningkat - Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat - Toleransi menaiki tangga meningkat - Keluhan lelah menurun - Dispnea saat menurun - Dispnea setelah aktivitas menurun - Aritmia saat aktivitas menurun - Aritmia setelah aktivitas menurun - Sianosis menurun - Perasaan lemah menurun - Frekuensi nadi membaik - Warna kulit membaik - Tekanan darah membaik - Saturasi oksigen membaik - Frekuensi napas membaik - EKG iskemia membaik	Manajemen Energi (I.05178). Observasi - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan - Monitor kelelahan fisik dan emosional - Monitor pola dan jam tidur - Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik - Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) - Lakukan Latihan rentang gerak pasif dan / pasif - Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan - Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi - Anjurkan tirah baring - Anjurkan mengajarkan aktivitas secara bertahap - Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang Kolaborasi: Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makan Terapi Aktivitas Observasi - Identifikasi defisit tingkat aktivitas - Identifikasi kemampuan berpartisipasi dalam aktivitas tertentu - Identifikasi strategi

		meningkatkan partisipasi dalam aktivitas - Identifikasi sumber daya untuk aktivitas yang diinginkan - Identifikasi makna aktivitas rutin (mis. bekerja) dan waktu luang - Monitor respons emosional, fisik, sosial, dan spiritual terhadap aktivitas Terapeutik - Fasilitasi fokus pada kemampuan, bukan defisit yang dialami - Sepakati komitmen untuk meningkatkan frekuensi dan rentang aktivitas - Fasilitasi memilih aktivitas dan tetapkan tujuan aktivitas yang konsisten sesuai kemampuan fisik, psikologis, dan sosial - Koordinasikan pemilihan aktivitas sesuai usia - Fasilitasi makna aktivitas yang dipilih - Fasilitasi transportasi untuk menghadiri aktivitas, jika sesuai - Fasilitasi pasien dan keluarga dalam menyesuaikan lingkungan untuk mengakomodasi aktivitas yang dipilih - Fasilitasi aktivitas fisik rutin (mis. ambulasi, mobilisasi, dan perawatan diri), sesuai kebutuhan - Fasilitasi aktivitas pengganti saat mengalami keterbatasan waktu, energi, atau gerak - Fasilitasi aktivitas motorik kasar untuk pasien hiperaktif - Tingkatkan aktivitas fisik untuk memelihara berat

		badan, jika sesuai - Fasilitasi aktivitas motorik untuk merelaksasi otot - Fasilitasi aktivitas dengan komponen memori implisit dan emosional (mis. Kegiatan keagamaan khusus) untuk pasien demensia, jika sesuai - Libatkan dalam permainan kelompok yang tidak kompetitif, terstruktur, dan aktif - Tingkatkan keterlibatan dalam aktivitas rekreasi dan diversifikasi untuk menurunkan kecemasan (mis. vocal group, bola voli, tenis meja, jogging, berenang, tugas sederhana, permainan sederhana, tugas rutin, tugas rumah tangga, perawatan diri, dan teka-teki dan kartu) - Libatkan keluarga dalam aktivitas, jika perlu - Fasilitasi mengembangkan motivasi dan penguatan diri - Fasilitasi pasien dan keluarga memantau kemajuannya sendiri untuk mencapai tujuan - Jadwalkan aktivitas dalam rutinitas sehari-hari - Berikan penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas Edukasi - Jelaskan metode aktivitas fisik sehari-hari jika perlu - Ajarkan cara melakukan aktivitas yang di pilih - Anjurkan melakukan aktivitas fisik sosial spiritual, dan kognitif dalam menjaga fungsi dan kesehatan - Anjurkan terlibat dalam aktivitas kelompok atau terapi jika sesuai

		- Anjurkan keluarga untuk memberi penguatan positif atas partisipasi dalam aktivitas kolaborasi Kolaborasi - Kolaborasi dengan terapi okupasi dalam merencanakan dan memonitoring program aktivitas jika sesuai - Rujuk pada pusat atau program aktivitas komunitas jika perlu
Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin(SD KI- D0009)	Perfusi perifer meningkat (SLKI- - L.02011)., dengan kriteria: - Kekuatan nadi perifer meningkat - Penyembuhan luka meningkat - Sensasi meningkat - Warna kulit pucat menurun - Edema perifer menurun - Nyeri ekstremitas menurun - Parastesia menurun - Kelemahan otot menurun - Kram otot menurun - Bruit femoralis menurun - Nekrosis menurun - Pengisian kapiler membaik - Akral membaik - Turgor kulit membaik - Tekanan darah sistolik membaik - Tekanan darah diastolic membaik - Tekanan arteri rata-rata membaik - Indeks ankle-brachial membaik	Observasi - Identifikasi penyebab perubahan sensasi - Identifikasi penggunaan alat pengikat, prostesis, sepatu, dan pakaian - Periksa perbedaan sensasi tajam atau tumpul - Periksa perbedaan sensasi panas atau dingin - Periksa kemampuan mengidentifikasi lokasi dan tekstur benda - Monitor terjadinya parestesia, jika perlu - Monitor perubahan kulit - Monitor adanya tromboflebitis dan tromboemboli vena Terapeutik: Hindari pemakaian benda- benda yang berlebihan suhunya (terlalu panas atau dingin) Edukasi - Anjurkan penggunaan termometer utk menguji suhu air - Anjurkan penggunaan sarung tangan termal saat memasak - Anjurkan memakai sepatu lembut dan bertumit rendah Kolaborasi

		- Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu - Kolaborasi pemberian kortikosteroid, jika perlu
Resiko Infeksi b.d ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (penurunan hemoglobin) (SDKI-D.0142)	Tingkat infeksi menurun, (SLKI-L.14137) dengan kriteria: - Kebersihan tangan meningkat - Kebersihan badan meningkat - Demam menurun - Kemerahan menurun - Nyeri menurun - Bengkak menurun Vesikel menurun - Cairan berbau busuk menurun - Sputum berwarna hijau menurun - Drainase purulent menurun - Piuria menurun - Periode malaise menurun - Periode menggigil menurun - Letargi menurun - Gangguan kognitif menurun - Kadar sel darah putih membaik - Kultur darah membaik - Kultur urine membaik - Kultur sputum membaik - Kultur area luka membaik - Kultur feses membaik Nafsu makan membaik	Manajemen imunisasi / vaksinasi (SIKI-I.14508) Observasi - Identifikasi riwayat kesehatan dan riwayat alergi - Identifikasi kontraindikasi pemberian imunisasi (mis. reaksi anafilaksis terhadap vaksin sebelumnya dan atau sakit parah dengan atau tanpa demam) - Identifikasi status imunisasi setiap kunjungan ke pelayanan kesehatan Terapeutik - Berikan suntikan pada bayi di bagian paha anterolateral - Dokumentasikan informasi vaksinasi (mis. nama produsen, tanggal kedaluwarsa) - Jadwalkan imunisasi pada interval waktu yang tepat Edukasi - Jelaskan tujuan, manfaat, reaksi yang terjadi, jadwal, dan efek samping - Infomasikan imunisasi yang diwajibkan pemerintah (mis. Hepatitis B, BCG, difteri, tetanus, pertusis, H. influenza, polio, campak, measles, rubela) - Informasikan imunisasi yang melindungi terhadap penyakit namun saat ini tidak diwajibkan pernerintah (mis. influenza, pneumokokus) - Infomasikan vaksinasi untuk kejadian khusus (mis. rabies, tetanus) - Infornasikan penundaan

		pemberian imunisasi tidak berarti mengulang jadwal imunisasi kembali - Informasikan penyedia layanan Pekan Imunisasi Nasional yang menyediakan vaksin gratis Pencegahan Infeksi Observasi: Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik - Batasi jumlah pengunjung - Berikan perawatan kulit pada area edema - Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien - Pertahankan teknik aseptik pada pasien berisiko tinggi Edukasi - Jelaskan tanda dan gejala infeksi - Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar - Ajarkan etika batuk - Ajarkan cara memeriksa kondisi luka atau luka operasi - Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi - Anjurkan meningkatkan asupan cairan Kolaborasi: Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu

d. Implementasi

Implementasi keperawatan pada penderita anemia dapat dilakukan sesuai intervensi keperawatan yang sudah direncanakan. Implementasi dapat dilakukan semuanya atau tidak, tergantung dari data yang ditemukan dan masalah keperawatan atau diagnose keperawatan yang ada. Implementasi keperawatan dapat berhasil apabila ada kerjasama dari pasien dan

perawat juga keluarganya.

e. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir perawat melakukan asuhan keperawatan bagi pasien. Evaluasi keperawatan adalah proses penilaian terstruktur yang dilakukan oleh perawat untuk mengevaluasi respon pasien terhadap intervensi keperawatan yang telah diberikan. Evaluasi merupakan langkah penting dalam siklus proses keperawatan yang melibatkan pengumpulan data, perencanaan, implementasi dan evaluasi. Tujuan dari evaluasi keperawatan adalah untuk mengevaluasi efektifitas perawatan yang diberikan, mengidentifikasi perubahan dalam status kesehatan pasien, dan menyesuaikan rencana keperawatan jika diperlukan. Perawat juga mengevaluasi kesenjangan yang terjadi pada selama melakukan asuhan keperawatan

f. Dokumentasi

Dokumentasi Keperawatan adalah bentuk tanggung jawab perawat sebagai bagian yang telah dikerjakan dan ini bersifat objektif, sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Perawat menulis apa yang dikerjakan dan mengerjakan apa yang ditulis. Hal-hal yang berhubungan dengan dokumentasi keperawatan antara lain: Identitas pasien, data tentang masalah kesehatan pasien, diagnose, intervensi dan Implementasi, evaluasi, kolaborasi, edukasi dan tindak lanjut rencana keperawatan

Pemahaman anemia sebagai kondisi medis yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang menjadi kunci utama dalam upaya pencegahan, diagnosis, dan penanganan yang efektif. Dengan mengetahui penyebab, gejala, dan jenis anemia, maka penderita dapat lebih proaktif dalam menjaga kesehatan dan mencegah anemia. Penanganan yang tepat, termasuk pengobatan berdasarkan penyebab spesifiknya, serta perubahan pola makan dan gaya hidup yang mendukung dapat membantu meningkatkan kualitas hidup penderita anemia. Kerjasama antara pasien dan profesional kesehatan dalam mengatasi anemia menunjukkan betapa integralnya pemahaman tentang kondisi ini dalam mencapai keseimbangan dan kesehatan optimal.

I. ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN GANGGUAN PEMBULUH DARAH PERIFER

1. Konsep Penyakit Gangguan Pembuluh Darah Perifer

Pembuluh darah merupakan masalah kesehatan kardiovaskular yang umum terjadi di Indonesia. Pembuluh darah berperan penting dalam menjaga sirkulasi optimal ke seluruh tubuh. Gangguan pembuluh darah perifer dapat berdampak serius pada kesehatan umum dan fungsi tubuh. Pembuluh darah tepi meliputi arteri dan vena di luar jantung dan otak yang mensuplai darah ke organ perifer seperti kaki, lengan, dan bagian tubuh lainnya. Gangguan pembuluh darah perifer dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor, sehingga diperlukan pemahaman menyeluruh tentang sumber penting pengobatan dan pencegahannya. Faktor-faktor tersebut antara lain aspek genetik, gaya hidup, dan kondisi kesehatan tertentu yang dapat mempengaruhi integritas pembuluh darah.

Gangguan pembuluh darah perifer dapat mencakup kondisi seperti aterosklerosis, trombosis, varises, dan penyakit pembuluh darah lainnya. Kondisi seperti ini dapat menghambat aliran darah normal sehingga menimbulkan gejala nyeri dan mati rasa hingga risiko komplikasi serius seperti stroke atau gagal jantung. Penting mengidentifikasi dan memahami sumber gangguan pembuluh darah perifer agar tindakan pencegahan dan penanganan yang tepat dapat diambil, selain itu upaya untuk mempromosikan gaya hidup sehat dan deteksi dini gejala gangguan pembuluh darah perifer juga menjadi kunci dalam menjaga kesehatan vaskuler.

Pengertian

Gangguan pembuluh darah perifer adalah kondisi yang melibatkan gangguan aliran darah ke ekstremitas tubuh, seperti tangan dan kaki. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk menumpukan plak, pembekuan pembuluh darah. Penyakit arteri perifer (PAP) adalah salah satu kondisi yang paling umum terjadi, dimana aliran darah ke tungkai tersumbat akibat penyempitan pembuluh darah yang dari jantung dan sering kali terjadi bersamaan dengan penyakit pembuluh darah di bagian tubuh lainnya.

Penyebab

- a. Aterosklerosis: Aterosklerosis adalah penumpukan lemak pada dinding pembuluh darah atau disebut plak, sehingga terjadi penyempitan pada pembuluh darah. Penebalan ini akan mengeras sehingga mengganggu aliran pembuluh darah ke jantung
- b. Diabetes Melitus: Diabetes mellitus dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah dan saraf yang dapat mengakibatkan gangguan pembuluh darah perifer
- c. Merokok: Zat kimia yang terdapat didalam rokok akan menghambat aliran darah ke jantung.
- d. Hipertensi: Tekanan darah tinggi dapat merusak dinding pembuluh darah dan meningkatkan resiko terjadinya penyakit pembuluh darah perifer.
- e. Hyperlipidemia: Tingginya kadar kolesterol dalam darah dapat menyebabkan pembentukan plak aterosklerotik yang menghambat aliran darah.

Tanda dan Gejala

- a. Nyeri berat seperti kram pada ekstremitas disebabkan ketidakmampuan system arteri mencukupi kebutuhan aliran darah ke jaringan saat menghadapi peningkatan kebutuhan akan nutrisi. Nyeri akan dirasakan ketika metabolit mengganggu ujung syaraf jaringan sekitarnya
- b. Perubahan kulit: Aliran darah yang tidak memadai mengakibatkan ekstremitas dingin, pucat, kekurangan oksigen, sianosis
- c. Denyut nadi lemah
- d. Penyakit arteri oklusif dan dapat menurunkan atau menghilangkan denyut nadi pada ekstremitas
- e. Edema. Penurunan darah vena mengakibatkan peningkatan tekanan vena, diikuti peningkatan tekanan hidrostatik perifer. Filtrasi berisi cairan keluar dari kapiler ke rongga interstitial dan selanjutnya terjadi edema.
- f. Kelemahan, ganggren, kesemutan dan disfungsi ereksi

Pemeriksaan Fisik: Denyut Nadi, Warna kulit, Suhu kulit, Edema, Rasa sakit atau ketidaknyamanan, Tanda-tanda iskemia, Pemeriksaan motoric dan sensorik, Tanda-tanda distal

Patofisiologi

Penyakit arteri perifer adalah serangkaian sindrom kronis atau akut yang biasanya disebabkan oleh penyakit arteri oklusif yang menyebabkan aliran darah ke ekstremitas tidak mencukupi. Dalam kebanyakan kasus, dasar penyakitnya adalah penyakit arteriosklerotik, yang terutama menyerang pembuluh darah di ekstremitas bawah. PAP adalah proses sistemik yang mempengaruhi sirkulasi beberapa arteri yang disebabkan oleh aterosklerosis, penyakit degeneratif, penyakit displastik, implantasi pembuluh darah (arteritis), trombosis in situ, dan tromboemboli. Gangguan muncul setelah iskemia parah yang berkepanjangan dan mengindikasikan nekrosis jaringan. Di antara banyak kemungkinan proses patofisiologi, penyebab PAP yang paling umum adalah aterosklerosis. Aterosklerosis biasanya didahului oleh disfungsi endotel. Endotelium yang sehat berfungsi normal untuk mempertahankan homeostasis vaskular dengan menghambat kontraksi sel otot polos, proliferasi intima, trombosis, dan adhesi monosit. Endotelium berperan penting dalam pengaturan proses inflamasi pada pembuluh darah normal, yaitu permukaan antitrombotik yang mencegah agregasi trombosit dan memperlancar sirkulasi. Endotelium normal mengatur proses trombotik dengan melepaskan oksida nitrat, yaitu NO, yang menghambat aktivasi trombosit, adhesi dan agregasi, serta mediator lain yang memiliki efek antitrombotik.

Penanganan

a. Perubahan gaya hidup

- Merokok: berhenti merokok sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi pembuluh darah perifer
- aktivitas fisik: Program latihan teratur akan membantu meningkatkan aliran darah dan memperbaiki gejala claudication intermitten.

b. Manajemen faktor resiko

- Pengelolaan Diabetes: Pengendalian gula darah pada pasien diabetes sangat penting
- Kontrol tekanan darah; pemantauan tekanan darah sangat penting dalam penanganan penyakit pembuluh darah.

c. Pengobatan Obat

- Antiplatelet agent. Pemberian obat antiplatelet seperti aspirin dapat membantu mencegah pembuluh darah
 - Statin; obat statin dapat digunakan untuk mengelola kadar kolesterol dan memperlambat perkembangan aterosklerosis
- d. Intervensi Bedah atau Prosedur Vaskuler
- Angioplasty dan stent; untuk melebarkan pembuluh darah yang sempit
 - Bypass pembuluh darah: dalam kasus yang parah, dapat dilakukan operasi untuk membuat jalur alternative bagi aliran darah ke daerah yang terkena
- e. Manajemen Luka dan ulkus: Perawatan luka
- Jika terdapat luka atau ulkus sistemik, perawatan yang komperhensif dan pengendalian infeksi yang tepat.

Pencegahan

Modifikasi gaya hidup: Berhenti merokok dan olah raga teratur

- a. Manajemen Faktor Risiko: Kontrol gula darah dan Kontrol tekanan darah
- b. Penggunaan Obat: Antiplatelet dan antikoagulasi dan Obat vasodilator
- c. Prosedur Intervensi: Angioplasti, stent, Bypass vaskuler
- d. Manajemen Komplikasi dan gejala: pemantauan luka dan Pengelolaan nyeri

2. Konsep Asuhan Keperawatan Gangguan Pembuluh Darah Perifer

a. Pengkajian

Pengumpulan data klien baik subjektif maupun objektif pada gangguan pembuluh darah perifer tergantung pada penyebab dan adanya komplikasi pada penderita. Pengkajian keperawatan anemia meliputi anamnesis riwayat penyakit, pemeriksaan fisik, pemeriksaan diagnostik dan pengkajian psikososial.

- Identitas Klien dan keluarga (penanggung jawab): Nama, Umur, Pekerjaan, Jenis kelamin, Pekerjaan, Hubungan klien dengan penanggung jawab, Agama, Status perkawinan, Suku bangsa, Alamat
- Keluhan Utama: penyebab utama klien sampai dibawa ke rumah sakit.
- Riwayat Penyakit Sekarang: Tanda dan gejala klinis gangguan vaskuler perifer, gejala yang mudah diamati adalah nyeri seperti kram yang hilang saat istirahat.

- Riwayat Penyakit Dahulu: Riwayat penyakit dahulu untuk mengidentifikasi adanya faktor-faktor penyulit atau faktor yang membuat kondisi pasien menjadi lebih parah kondisinya. Komplikasi dari penyakit terdahulu dapat menjadi pertimbangan dalam penanganan aterosklerosis. Adanya penyakit hipertensi, ataupun penyakit kardiovaskuler lain dapat dipertimbangkan pengaruhnya terhadap terjadinya gangguan vaskuler.
- Riwayat Penyakit Keluarga: Riwayat penyakit keluarga adalah penyakit yang diderita oleh anggota keluarga yang mungkin ada hubungannya dengan penyakit klien sekarang.
- Pola nutrisi Metabolik: kehilangan nafsu makan. Pada awal kejadian adanya mual atau muntah (adanya peningkatan intra kranial) kehilangan sensasi pada lidah, dagu, tenggorokan dan gangguan menelan.
- Riwayat Psikososial: Riwayat psikososial pada pasien dengan gangguan pembuluh darah perifer mencakup faktor-faktor seperti tingkat stres, dukungan sosial, kebiasaan merokok, pola makan, dan aktivitas fisik. Aspek psikososial ini dapat mempengaruhi perkembangan atau pengelolaan gangguan pembuluh darah perifer pada individu.
- Riwayat Bio-psiko-sosial-spiritual

Pengkajian pasien dengan Gangguan Pembuluh Darah Perifer meliputi:

- 1) Aktivitas/ istirahat: Adanya kesukaran terhadap aktivitas karena kelemahan, kehilangan sensasi atau paralysis atau hemiplegi, mudah lelah.
- 2) Sirkulasi Gejala: Gejala gangguan sirkulasi pada pembuluh darah perifer dapat melibatkan: Nyeri atau Kram: Rasa sakit atau kram pada kaki atau lengan sebagai akibat dari kurangnya pasokan darah. Pemutihan atau Kemerahan Kulit: Perubahan warna kulit dapat terjadi, bisa menjadi lebih pucat atau kemerahan. Pembengkakan (Edema): Akumulasi cairan di area yang terkena karena penumpukan darah. Kulit dingin atau berkeringat: Kulit yang terasa dingin atau basah karena perubahan sirkulasi darah. Lebih Cepat Lelah saat beraktivitas: Kurangnya oksigen dapat menyebabkan kelelahan lebih cepat. Luka sulit sembuh: Gangguan sirkulasi dapat menghambat proses penyembuhan luka. Jika mengalami gejala-gejala seperti ini perlu

berkonsultasi dengan profesional kesehatan untuk evaluasi mengetahui tindakan selanjutnya serta penanganan yang sesuai.

- 3) Integritas ego: Integritas ego, yang mencerminkan kesehatan psikologis dan adaptabilitas individu, dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan fisik seperti gangguan pembuluh darah perifer. Pasien mungkin mengalami stres atau perubahan emosional karena dampak kondisi kesehatan mereka. Dukungan psikososial dan pemahaman terhadap perasaan pasien penting untuk menjaga integritas ego mereka selama pengelolaan gangguan pembuluh darah perifer.
- 4) Eliminasi: Adanya perubahan pola eliminasi, anuria, inkontensia urine, distensi abdomen, tidak ada bising usus.
- 5) Makanan/cairan

Penderita penyakit pembuluh darah perifer seringkali perlu memperhatikan pola makan dan asupan cairan untuk menunjang kesehatan pembuluh darah. Beberapa faktornya antara lain pola makan rendah lemak dan tinggi garam untuk mengontrol tekanan darah dan kolesterol. Asupan serat: Makanan kaya serat dapat membantu menjaga berat badan dan mengontrol gula darah. Hidrasi yang cukup: Penting untuk menjaga elastisitas pembuluh darah dan menghindari dehidrasi. Omega-3 dan antioksidan: Makanan seperti ikan berlemak (salmon, sarden) dan buah beri dapat memberikan nutrisi penting. Menghindari nikotin dan alkohol: Menghindari tembakau dan membatasi konsumsi alkohol membantu menjaga integritas pembuluh darah. Pemantauan gula darah: Bagi penderita diabetes vaskular perifer, mengontrol gula darah melalui pola makan sangatlah penting. Penting untuk berbicara dengan ahli kesehatan atau ahli gizi untuk mendapatkan panduan mengenai status kesehatan seseorang.

- 6) Neurosensori

Pasien dengan gangguan peredaran darah perifer mungkin mengalami perubahan pada sistem neurosensori, yang meliputi persepsi sensorik dan aktivitas saraf. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah: Nyeri dan Sensasi: Pasien mungkin mengalami nyeri, kesemutan atau berbagai sensasi di area yang terkena akibat berkurangnya aliran darah. Koordinasi dan keseimbangan: Perubahan

neurosensori dapat mempengaruhi keseimbangan dan koordinasi gerakan. Refleks: Gangguan pembuluh darah perifer dapat mempengaruhi respons neurorefleks. Perubahan suhu: Gangguan sirkulasi dapat menyebabkan perubahan suhu pada ekstremitas, seperti tangan atau kaki dingin. Penglihatan dan pendengaran: Meskipun perubahan neurosensori tidak berhubungan langsung dengan pembuluh darah perifer, perubahan tersebut dapat memengaruhi penglihatan atau pendengaran jika terdapat penyakit lain. Penting untuk memantau perubahan neurosensori pada pasien ini dan melibatkan profesional kesehatan dalam evaluasi lebih lanjut dan pengobatan yang tepat..

7) Nyeri/kenyamanan

Pada identifikasi nyeri perlu dikaji lebih dalam seberapa besar nyeri muncul, lokasi dan sifat nyeri termasuk penalaran dari nyeri yang muncul sehingga dapat diklasifikasikan daerah/area yang mengalami aterosklerosis. Adanya nyeri yang terkaji dapat menjadi patokan, didaerah mana kira-kira lokasi yang mengalami penyumbatan dan setelah itu perlu diidentifikasi kembali dengan beberapa Pemeriksaan penunjang untuk membuktikan dan mempertegas kondisi pasien.

8) Keamanan Gejala :

Keamanan gejala pada pasien dengan penyakit pembuluh darah perifer penting untuk menghindari komplikasi serius. Beberapa hal yang perlu diperhatikan: Pemantauan luka: Jika terdapat luka atau borok pada anggota tubuh, harus diawasi dengan ketat untuk mencegah terjadinya infeksi. Perubahan suhu: Perhatikan perubahan suhu pada ekstremitas, seperti suhu dingin yang ekstrim, untuk mendeteksi gangguan peredaran darah.

9) Nyeri dan Ketidaknyamanan: Membantu pasien mengatasi rasa sakit dan ketidaknyamanan dengan memantau perubahan gejala dan memberikan pengobatan yang tepat. Edukasi dan Pencegahan: Edukasi pasien tentang tanda-tanda bahaya dan pencegahan komplikasi seperti infeksi atau gangren. Pemantauan tekanan darah dan glukosa darah: Pantau tekanan darah dan kontrol glukosa darah pada pasien dengan penyakit pembuluh darah perifer. Manajemen Faktor Risiko: Membantu pasien mengelola faktor risiko yang dapat memperburuk gangguan pembuluh darah, seperti merokok atau

kurangnya aktivitas fisik. Penting untuk melibatkan profesional kesehatan dalam perencanaan dan pengawasan keamanan gejala ini, serta memberikan dukungan dan edukasi yang diperlukan kepada pasien.

10) Seksualitas Gejala:

Sejumlah faktor dapat mempengaruhi seksualitas penderita gangguan peredaran darah tepi, antara lain: Disfungsi Ereksi: Gangguan sirkulasi dapat menyebabkan disfungsi ereksi pada pria. Ketidaknyamanan atau nyeri: Nyeri atau ketidaknyamanan pada ekstremitas dapat mempengaruhi kenyamanan saat melakukan aktivitas seksual. Stres dan kecemasan: Kondisi kesehatan dan perubahan gaya hidup dapat menyebabkan stres yang dapat memengaruhi respons seksual. Efek obat: Beberapa obat yang digunakan untuk mengobati penyakit pembuluh darah perifer dapat menimbulkan efek samping pada fungsi seksual. Penting untuk mendiskusikan masalah ini dengan dokter untuk mendapatkan dukungan, informasi, atau perubahan manajemen yang mungkin diperlukan untuk menjaga kesehatan dan kesejahteraan seksual pasien.

11) Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pasien dengan penyakit pembuluh darah perifer melibatkan beberapa langkah penting. Untuk menilai aliran darah, dokter biasanya memeriksa denyut nadi, suhu ekstremitas, warna kulit, dan turgiditas. Selain itu, pemeriksaan fisik juga dapat mencakup palpasi pembuluh darah, pemeriksaan refleks dan penilaian sensorik untuk mendeteksi kemungkinan adanya masalah neurovaskular. Penting juga untuk memeriksa pembengkakan, nyeri, atau kelainan bentuk anggota tubuh. Semua informasi ini akan membantu dokter membuat rencana pengobatan yang tepat.

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa Keperawatan yang ditemui sesuai PPNI (2018) adalah

- 1) Gangguan integritas kulit/jaringan b.d perubahan sirkulasi
- 2) Gangguan mobilitas fisik b.d penurunan kekuatan otot
- 3) Gangguan persepsi sensori b.d gangguan perabaan

c. Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Perencanaan	
		Kriteria Hasil (SLKI))	Intervensi (SIKI)
1	Gangguan integritas kulit/jaringan (D.0129)	Integritas Kulit dan Jaringan (L.14125) - Elastisitas Meningkatkan - Hidrasi Meningkatkan - Perfusi Jaringan Meningkatkan - Kerusakan Jaringan Menurun - Kerusakan Lapisan Kulit Menurun - Nyeri Menurun - Perdarahan Menurun - Kemerahan Menurun - Hematoma Menurun - Pigmentasi Abnormal Menurun - Jaringan Parut Menurun - Nekrosis Menurun - Abrasi Kornea Menurun - Suhu Kulit Membaik - Sensasi Membaik - Tekstur Membaik - Pertumbuhan Rambut Membaik	1. Perawatan Integritas Kulit (I.11353) Observasi: Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis. perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas) Terapeutik 1. Ubah posisi tiap 2 jam jika tirah baring 2. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu 3. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare 4. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering 5. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitif 6. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering Edukasi 1. Anjurkan menggunakan pelembab (mis. Lotion, serum) 2. Anjurkan minum air yang cukup 3. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 4. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur 5. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrem

			6. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30° saat berada di luar rumah 7. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya 2. Perawatan Luka (I.14564) Observasi 1. Monitor karakteristik luka (mis. Drainase, warna, ukuran, bau) 2. Monitor tanda-tanda infeksi Terapeutik 1. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan 2. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu 3. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan 4. Bersihkan jaringan nekrotik 5. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu 6. Pasang balutan sesuai jenis luka 7. Pertahankan teknik steril saat melakukan perawatan luka 8. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase 9. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien 10. Berikan diet dengan kalori 30-35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25-1,5 g/kgBB/hari 11. Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis, vitamin A, vitamin C, Zinc, asam amino), sesuai indikasi 12. Berikan terapi TENS (stimulasi saraf transkutaneous), jika perlu 13. Edukasi

			14. -Jelaskan tanda dan gejala infeksi 15. Anjurkan mengkonsumsi makanan tinggi kalori dan protein 16. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri Kolaborasi 1. Kolaborasi prosedur debridement (mis. enzimatik, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu 2. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu
2	Gangguan mobilitas fisik (D.0054)	Mobilitas Fisik (L.05042) - Pergerakan Ekstremitas Meningkat - Kekuatan Otot Meningkat - Rentang Gerakan (ROM) Meningkat - Nyeri Menurun - Kecemasan Menurun - Kaku Sendi Menurun - Gerakan Tidak Terkoordinasi Menurun - Gerakan Terbatas Menurun - Kelemahan Fisik Menurun	1. Dukungan Ambulasi (I.06171) Observasi 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi 4. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi Terapeutik 1. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis. tongkat, kruk) 2. Fasilitasi melakukan mobilisasi fisik, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan ambulasi Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur ambulasi 2. Anjurkan melakukan ambulasi dini 3. Ajarkan ambulasi sederhana yang harus dilakukan (mis.

			berjalan dari tempat tidur ke kurs iroda, berjalan dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi) 2. Dukungan Mobilisasi (I.05173) Observasi 1. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya 2. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan 3. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi 4. Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi Terapeutik 1. Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis. pagar tempat tidur) 2. Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu 3. Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi 2. Anjurkan melakukan mobilisasi dini 3. - Ajarkan mobilisasi sederhana yang harus dilakukan (mis. duduk di tempat tidur, duduk di sisi tempat tidur, pindah dari tempat tidur ke kursi)
3	Gangguan persepsi sensori (D.0085)	Persepsi Sensori (L.09083) - Verbalisasi Mendengar Bisikan Menurun - Verbalisasi Melihat Bayangan Menurun	1. Manajemen Halusinasi (I.09288) Observasi 1. Monitor perilaku yang mengindikasikan halusinasi

		- Verbalisasi Merasakan Sesuatu Melalui Indra Perabaan Menurun - Verbalisasi Merasakan Sesuatu Melalui lalui Indra Penciuman Menurun - Verbalisasi Merasakan Sesuatu Melalui Indra Pengecapan Menurun - Distorsi Sensori Menurun - Perilaku Halusinasi Menurun - Menarik Diri Menurun - Melamun Menurun - Curiga Menurun - Mondar - Mandir Menurun - Respon Sesuai Stimulus Membaik - Konsentrasi Membaik - Orientasi Membaik	2. Monitor dan sesuaikan tingkat aktivitas dan stimulasi lingkungan 3. Monitor isi halusinasi (mis. kekerasan atau membahayakan diri) Terapeutik 1. Pertahankan lingkungan yang aman 2. Lakukan tindakan keselamatan ketika tidak dapat mengontrol perilaku (mis. limit setting, pembatasan wilayah, pengekangan fisik, seklusi) 3. Diskusikan perasaan dan respons terhadap halusinasi 4. Hindari perdebatan tentang validitas halusinasi Edukasi 1. Anjurkan memonitor sendiri situasi terjadinya halusinasi 2. Anjurkan bicara pada orang yang dipercaya untuk memberi dukungan dan umpan balik korektif terhadap halusinasi 3. Anjurkan melakukan distraksi (mis. mendengarkan musik, melakukan aktivitas dan teknik relaksasi) 4. Ajarkan pasien dan keluarga cara mengontrol halusinasi Kolaborasi: Kolaborasi pemberian obat antipsikotik dan antiansietas, jika perlu.

			2. Minimalisasi Rangsangan (I.08241) Observasi: Periksa status mental, status sensori, dan tingkat kenyamanan (mis. Nyeri, kelelahan) Terapeutik 1. Diskusikan tingkat toleransi terhadap beban sensori (mis. bising, terlalu terang) 2. Batasi stimulus lingkungan (mis. cahaya, suara, aktivitas) 3. Jadwalkan aktivitas harian dan waktu istirahat 4. Kombinasikan prosedur/tindakan dalam satu waktu, sesuai kebutuhan Edukasi: Ajarkan cara meminimalisasi stimulus (mis. mengatur pencahayaan ruangan, mengurangi kebisingan, membatasi kunjungan) Kolaborasi 1. Kolaborasi dalam meminimalkan prosedur/tindakan 2. Kolaborasi pemberian obat yang mempengaruhi persepsi stimulus 3. Pengekangan Kimiawi (I.09301) Observasi 1. Identifikasi kebutuhan untuk dilakukan pengekangan (mis. agitasi, kekerasan) 2. Monitor riwayat pengobatan dan alergi

			3. Monitor respon sebelum dan sesudah pengekangan 4. Monitor tingkat kesadaran, tanda-tanda vital, warna kulit, suhu, sensasi dan kondisi secara Berkala 5. Monitor kebutuhan nutrisi, cairan dan eliminasi Terapeutik 1. Lakukan supervisi dan surveilensi dalam memonitor tindakan 2. Beri posisi nyaman untuk mencegah aspirasi dan kerusakan kulit 3. Ubah posisi tubuh secara periodik 4. Libatkan pasien dan/atau keluarga dalam membuat keputusan Edukasi 1. Jelaskan tujuan dan prosedur pengekangan 2. Latih rentang gerak sendi sesuai kondisi pasien Kolaborasi: Kolaborasi pemberian agen psikotropika untuk pengekangan kimiawi

d. Implementasi Keperawatan

Keberhasilan Implementasi dipengaruhi oleh Rencana Intervensi yang sudah ditetapkan sesuai SIK. DPP.PPNI (2018). Implementasi yang dilakukan pada Pasien dengan gangguan pada pembuluh darah perifer dapat disesuaikan dengan keadaan pasien dilapangan atau sesuai data yang didapat, sehingga semua intervensi dapat dipakai atau hanya sebagian.

e. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah proses penilaian terstruktur yang dilakukan

oleh perawat untuk mengevaluasi respon pasien terhadap intervensi keperawatan yang telah diberikan. Evaluasi merupakan langkah penting dalam siklus proses keperawatan yang melibatkan pengumpulan data, perencanaan, implementasi dan evaluasi. Tujuan dari evaluasi keperawatan adalah untuk mengevaluasi efektifitas perawatan yang diberikan, mengidentifikasi perubahan dalam status kesehatan pasien, dan menyesuaikan rencana keperawatan jika diperlukan.

f. Dokumentasi

Dokumentasi Keperawatan adalah tanggungjawab perawat sebagai bagian yang telah dikerjakan dan ini bersifat objektif, sehingga dapat dipertanggungjawabkan. Perawat menulis apa yang dikerjakan dan mengerjakan apa yang ditulis. Hal-hal yang berhubungan dengan dokumentasi keperawatan antara lain: Identitas pasien, data tentang masalah kesehatan pasien, diagnose, intervensi dan Implementasi, evaluasi, kolaborasi, edukasi dan tindak lanjut rencana keperawatan.

Mengakhiri pembahasani mengenai penyakit pembuluh darah perifer, dapat dijelaskan bahwa pemahaman menyeluruh tentang penyakit pembuluh darah perifer sangat penting untuk mencegah, mendiagnosis, dan mengobatinya secara efektif. Penyakit pembuluh darah perifer, yang mempengaruhi arteri, vena, dan kapiler di luar jantung dan otak, berdampak besar pada kesehatan manusia. Mulai dari iskemia hingga varises, kompleksitas penyakit ini memerlukan pendekatan holistik dan kolaboratif oleh para profesional medis. Pentingnya memantau faktor risiko seperti tekanan darah tinggi, kolesterol tinggi, dan diabetes tidak bisa dilebih-lebihkan.

Pencegahan adalah kunci untuk menjaga kesehatan pembuluh darah tepi, dan perubahan gaya hidup sehat seperti pola makan seimbang dan olahraga teratur berperan besar dalam mengurangi risiko penyakit. Diagnosis dini dan pengobatan tepat waktu merupakan landasan terpenting untuk meminimalkan dampak negatif penyakit pembuluh darah perifer terhadap kualitas hidup seseorang. Pengobatan, prosedur intervensi, dan terkadang pembedahan dapat memberikan solusi yang efektif. Perlunya peningkatan pengetahuan tentang pentingnya kesehatan pembuluh darah perifer agar masyarakat dapat lebih proaktif dalam melakukan upaya

pencegahan.

Dengan cara ini, kita dapat bersama-sama menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan pembuluh darah dan mencegah penyakit pembuluh darah perifer, yang dapat berdampak serius pada kesehatan. Melalui penelitian lebih lanjut, pendidikan, dan promosi kesehatan, perlu meningkatkan pemahaman tentang menjaga kesehatan pembuluh darah tepi sehingga dapat mengarahkan masyarakat menuju gaya hidup yang lebih sehat tanpa risiko penyakit pembuluh darah perifer.

J. DINAMIKA KELAS

Dinamika kelas adalah rancangan proses belajar mandiri yang akan dilakukan oleh mahasiswa dan dituangkan dalam bentuk buku guna memastikan mahasiswa mencapai kompetensi atau capaian pembelajaran yang diharapkan. Contoh dinamika kelas yang digunakan dalam pembelajaran CPMK ini adalah:

1. Askep ISPA:

- Mengajak mahasiswa untuk mengerjakan kuis melalui gadget dalam kasus dan melihat berapa persen jawaban benar dan salah yang dikerjakan oleh mahasiswa dari soal-soal yang diberikan, kemudian baru disampaikan pembahasannya.
- Mengajak mahasiswa untuk mempraktikan Batuk Efektif secara benar seperti materi yang sudah disampaikan.

2. Askep COPD:

- Rancangan proses belajar mandiri dilakukan oleh mahasiswa. Mahasiswa belajar menjelaskan alasannya dari jawaban benar yang dipilih :

Seorang laki-laki umur 48 tahun, datang ke UGD RS dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK), riwayat PPOK sejak 6 tahun yang lalu. Hasil pengkajian pasien mengatakan napas sesak, sesak semakin berat dari 7 hari yang lalu sehingga sulit bernapas saat beraktivitas. Hasil pemeriksaan spirometri terdapat penurunan VEVr dan penurunan rasio FEV. Apakah gambaran kondisi pasien pada kasus tersebut?

- a. Normal
- b. Resimictive
- c. Obstruktif
- d. Hipoksemia

e. Respirasi asidosis

Jawaban: C. Obstruktif

Penjelasan: Rasio FEV1/FVC adalah tes yang membantu mengukur berapa banyak udara yang dapat dikeluarkan secara paksa (buang napas) dari paru-paru. Volume ekspirasi paksa dalam satu detik (FEV1) : Volume napas yang dihirup dengan usaha dalam satu detik. Kapasitas vital paksa (FVC) : Jumlah penuh udara yang diekspirasikan dengan usaha dalam pernafasan lengkap. Rasio FEV1/FVC membantu menentukan apakah kondisi bersifat restriktif atau obstruktif dan seberapa parah pembatasan atau obstruksi tersebut.

3. Askep Cor Pulomale:

- Rancangan proses belajar mandiri dilakukan oleh mahasiswa. Mahasiswa belajar menjelaskan alasannya dari jawaban benar yang dipilih:

Hasil pemeriksaan salah satu pasien di rawat menunjukan TD berubah lebih dari 20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukan adanya aritmia dan iskemia, pasien tampak sianosis. Apakah masalah keperawatan dari gejala dan tanda minor pada kasus tersebut?

- a. Defisit cairan
- b. Deficit nutrisi
- c. Intoleransi aktivitas
- d. Pola napas tidak efektif
- e. Kelebihan volume cairan

Jawaban: C. Intoleransi aktivitas

Penjelasan: Intoleransi aktivitas merupakan ketidakcukupan energi psikologis untuk menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari atau yang ingin dilakukan. Intoleransi Aktivitas ditandai dengan Sesak dalam beraktivitas berat, gangguan frekuensi dan irama jantung: aritmia (takikardia, bradiakardia), perubahan pola EKG, palpitasi.

4. Askep Efusi pleura: Capaian pembelajaran pada mata kuliah ini dilakukan dengan memaparkan bahan kajian tentang konsep dasar dan asuhan keperawatan pada pasien dengan efusi pleura. Setelah pemaparan

dilanjutkan studi kasus sebanyak 5 buah. Masing-masing mahasiswa menjawab ke 5 soal yang telah di berikan kemudian didiskusikan bersama-sama.

5. Askep TBC: Capaian pembelajaran pada mata kuliah ini dilakukan dengan memaparkan bahan kajian tentang konsep dasar dan asuhan keperawatan pada pasien dengan TB paru. Setelah pemaparan dilanjutkan studi kasus sebanyak 5 buah. Masing-masing mahasiswa menjawab ke 5 soal yang telah di berikan kemudian di diskusikan bersama-sama.
6. Askep Gangguan Pembuluh Darah Perifer: Proses belajar mengajar dalam kelas adalah suatu interaksi antara dosen dan mahasiswa dan mahasiswa dengan mahasiswa lainnya. Setelah mahasiswa membaca materi ini diharapkan dapat memberi respon dalam bentuk pertanyaan, dan dapat menjawab pertanyaan yang ditanyakan. Mahasiswa dapat membuat kelompok kecil untuk berdiskusi tentang materi yang sudah dibaca dan melakukan latihan mandiri dengan soal-soal yang telah disediakan. Mahasiswa diharapkan dapat membaca materi pada akhir proses pembelajaran, dan menjawab soal-soal yang tersedia secara mandiri.

K. RANGKUMAN MATERI

1. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan saluran pernapasan yang dapat menular melalui air ludah, darah, bersin maupun udara pernapasan yang mengandung kuman (Perhati, 2023). Penyebab ISPA adalah bakteri, virus, jamur, dan aspirasi. Pemeriksaan diagnosis: radiologi, laboratorium darah, kultur sputum, pemeriksaan fungsi paru. Diagnosis Keperawatan yang diangkat: Bersihan jalan napas tidak efektif, hipertermia, intoleransi aktivitas, dan ansietas.
2. PPOK adalah istilah umum yang mengacu pada kombinasi bronkitis kronis dan emfisema. Ini adalah penyakit obstruktif, mengganggu ekspirasi. Merokok merupakan faktor risiko lingkungan utama untuk PPOK. Penyakit ini adalah salah satu penyebab utama kematian di seluruh dunia dan oleh karena itu, diagnosis dini dan perawatan yang dipersonalisasi sangat penting dalam mengurangi risiko kematian. Pengobatan nonfarmakologis merupakan bagian penting dari penatalaksanaan PPOK secara komprehensif.

3. *Cor pulmonale* adalah penyakit dimana kondisi pernafasan, termasuk penyakit pada jaringan bronkial-paru dan penyakit pembuluh darah toraks atau paru, menyebabkan perubahan pada struktur dan fungsi ventrikel kanan. Penyebab paling umum dari kor pulmonal adalah Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Kor pulmonal dapat diklasifikasikan menjadi akut atau kronis, Sesak napas, sakit kepala ringan saat beraktivitas seringkali menjadi gejala awal. Perawatan ditujukan terutama untuk mengatasi kondisi yang mendasarinya; tujuannya adalah meningkatkan oksigenasi dan fungsi ventrikel kanan (RV) dengan meningkatkan kontraktilitas RV dan menurunkan vasokonstriksi paru.
4. Efusi pleura adalah penumpukan cairan yang relatif jernih (transudat atau eksudat) tetapi juga bisa berupa darah atau nanah pada rongga pleura, akibat komplikasi penyakit lain (infeksi paru, pneumonia, sindrom nefrotik, penyakit jaringan ikat, tumor neoplastik, gagal jantung kongestif). Pasien yang menderita efusi pleura sering tidak merasakan adanya gejala atau muncul sesak napas saat beraktivitas, tergantung pada gangguan pada ekskursi toraks. Pasien sering mengeluhkan adanya nyeri yang tajam, parah, dan terlokalisasi saat bernapas atau batuk. Ketika efusi berkembang, rasa sakit dapat mereda, yang secara keliru menyiratkan perbaikan kondisi. Tergantung pada penyebab efusi, pasien dapat mengeluhkan mengalami batuk, demam, dan gejala sistemik. Diagnosa yang sering timbul pada pasien yang mengalami efusi pleura adalah gangguan pertukaran gas, intoleransi aktivitas, nyeri akut, bersihan jalan nafas tidak efektif, gangguan mobilitas fisik, dan pola nafas tidak efektif.
5. Tuberkulosis (TBC) adalah penyakit menular pada manusia yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, dan menyebar melalui droplet nuclei. Kondisi yang dapat meningkatkan risiko seseorang terkena penyakit tuberkulosis adalah: pasien yang menderita diabetes mellitus, melemahnya sistem kekebalan tubuh (misalnya, HIV atau AIDS), kekurangan gizi, dan mengkonsumsi tembakau. Hasil pengkajian pada pasien yang menderita Tb paru adalah pasien biasanya mengeluh sulit bernapas, batuk, kelelahan, penurunan berat badan, sputum berdarah, keringat malam, nyeri, terpajan terhadap penderita TB, pemeriksaan tuberkulin positif, lingkungan tempat tinggal padat yang padat penduduk dan di bawah standar, dan mengkonsumsi alkohol. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien TB paru adalah: pola napas tidak efektif,

ketidakpatuhan, intoleransi aktivitas, defisit nutrisi, dan bersihan jalan nafas tidak efektif.

6. Diagnosa yang mungkin muncul pada pasien hipertensi Penurunan curah jantung b.d peningkatan afterload, vasokonstriksi hipertrofi/ rigiditas ventrikuler, iskemia miokard (D. 0008), Nyeri akut b.d. Agen pencedera fisiologis (iskemia) (D.0077), Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan: Ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, Perubahan membran alveolar dan kapiler (D. 0003), Intoleransi aktivitas b.d. ketidakseimbangan antarasuplai dan kebutuhan oksigen (D. 0056) dan Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan hipertensi (D.0017)
7. Diagnosa yang mungkin muncul pada pasien Pasien dekompensasi kordis adalah Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan frekuensi jantung, perubahan preload, perubahan afterload (D. 0008), Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan: Ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi, Perubahan membran alveolar dan kapiler (D. 0003), Gangguan pola tidur berhubungan dengan sesak napas, Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antarasuplai dan kebutuhan oksigen (D. 0056) dan Ansietas berhubungan dengan perubahan status kesehatan.
8. Anemia merupakan suatu kondisi medis yang ditandai oleh rendahnya jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dalam darah yang mengakibatkan kurangnya oksigen yang dibawa ke jaringan tubuh. Kondidi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor termasuk defisiensi zat besi, vitamin B12, atau asam folat, gangguan pada pembentukan sel darah merah, atau kerusakan pada sel darah merah. Gejala umum anemia termasuk kelelahan, kulit pucat, sesak napas, dan penurunan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis sel darah merah yang terpengaruh, seperti anemia defisiensi zat besi, anemia sel sabit, atau anemia hemo;litik dan anemia aplastic. Perlu mengetahui penyebab anemia secara spesifik agar pengobatan tepat dapat diberikan. Untuk menentukan diagnosis perlu dilakukan pemeriksaan darah lengkap dan dan mengkaji riwayat kesehatan pasien. Pengobatan anemia dapat dilakukan dengan pemberian zat besi, vitamimin, atau asam folat, tergantung pada penyebab yang mendasarinya, selain itu perubahan pola makan dan gaya hidup sehat juga dapat membantu mencegah anemia dan menangani anemia.

9. Pembuluh darah berperan penting dalam menjaga aliran darah tetap optimal ke seluruh tubuh. Penyakit pembuluh darah perifer dapat berdampak signifikan pada kesehatan dan fungsi tubuh secara keseluruhan. Pembuluh darah tepi meliputi arteri dan vena di luar jantung dan otak yang mensuplai darah ke organ perifer seperti kaki, lengan, dan bagian tubuh lainnya. Penting untuk mengidentifikasi dan memahami penyebab penyakit pembuluh darah perifer agar dapat mengambil tindakan pencegahan dan terapi yang tepat. Selain itu, upaya peningkatan gaya hidup sehat dan deteksi dini gejala penyakit pembuluh darah perifer juga penting untuk menjaga kesehatan pembuluh darah. Untuk memudahkan pembaca agar memahami isi bacaan, maka telah dibuat rincian tentang masalah gangguan pembuluh darah perifer antara lain, berbagai penyakit pembuluh darah perifer, penyebabnya, langkah pencegahan dan pengobatannya, serta berharap dapat dimengerti isi bacaannya.

L. TEST FORMATIF

1. Seorang perempuan, 40 tahun, dirawat diruang rawat inap dengan diagnosa medis ISPA. Pasien mengeluh batuk, pilek, demam dan sesak. Hasil pengkajian: tekanan darah 120/80mmHg, pernapasan 24x/menit, nadi 85x/menit, terdapat sputum, hasil leukosit 15.000 mcl, pemeriksaan biakan kuman (+), menggunakan O2 dengan dosis 3L/menit. Apakah data obyektif pada kasus tersebut dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif?
 - a. Pasien mengeluh demam
 - b. Pasien mengeluh batuk
 - c. Pasien mengeluh sesak
 - d. Pasien mengeluh pilek
 - e. Terdapat sputum

Pembahasan: Jawaban E (terdapat Sputum). Ini merupakan jawaban yang benar sebab merupakan data obyektif. Opsi lain merupakan data subyektif.

2. Seorang perempuan, 40 tahun, dirawat diruang rawat inap dengan diagnosa medis ISPA. Pasien mengeluh batuk, pilek, demam dan sesak. Hasil pengkajian : tekanan darah 120/80mmHg, pernapasan 24x/menit, nadi 85x/menit, terdapat sputum, hasil leukosit 15.000 mcl, pemeriksaan biakan kuman (+), menggunakan O2 dengan dosis 3L/menit. Apakah intervensi untuk masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang tepat pada kasus tersebut menurut SIKI?
 - a. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
 - b. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan
 - c. Identifikasi kemampuan batuk
 - d. Identifikasi skala nyeri
 - e. Monitor suhu tubuh

Pembahasan: Jawaban C (Identifikasi kemampuan batuk). Identifikasi kemampuan batuk merupakan jawaban yang benar untuk intervensi bersihan jalan napas tidak efektif. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan, merupakan intervensi intoleransi aktivitas. Identifikasi kemampuan mengambil keputusan, merupakan inventaris ansietas. Identifikasi skala nyeri, merupakan intervensi nyeri akut. Monitor suhu tubuh, merupakan intervensi hipertermia.

3. Seorang perempuan, 40 tahun, dirawat diruang rawat inap dengan diagnosa medis ISPA. Pasien mengeluh batuk, pilek, demam dan sesak. Hasil pengkajian : tekanan darah 120/80mmHg, pernapasan 24x/menit, nadi 85x/menit, terdapat sputum, hasil leukosit 15.000 mcl, pemeriksaan biakan kuman (+), menggunakan O₂ dengan dosis 3L/menit. Apakah hasil yang diharapkan untuk masalah keperawatan dengan bersihan jalan napas tidak efektif yang tepat pada kasus tersebut menurut SLKI?
- Perilaku gelisah menurun
 - Produk sputum menurun
 - Keluhan lelah menurun
 - Suhu tubuh membaik
 - Nyeri dada menurun

Pembahasan: Jawaban B (Produk sputum menurun). Produk sputum menurun merupakan hasil yang diharapkan untuk masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Perilaku gelisah menurun, merupakan hasil yang diharapkan untuk masalah keperawatan ansietas. Keluhan lelah menurun, merupakan hasil yang diharapkan untuk masalah keperawatan intoleransi aktivitas. Suhu tubuh membaik, hasil yang diharapkan untuk masalah keperawatan hipertermia. Nyeri dada menurun, hasil yang diharapkan untuk masalah keperawatan nyeri akut.

4. Seorang perempuan, 40 tahun, dirawat diruang rawat inap dengan diagnosa medis ISPA. Pasien mengeluh batuk, pilek, demam dan sesak. Hasil pengkajian: tekanan darah 120/80mmHg, pernapasan 24x/menit, nadi 85x/menit, terdapat sputum, hasil leukosit 15.000 mcl, pemeriksaan biakan kuman (+), menggunakan O₂ dengan dosis 3L/menit. Apakah implementasi kolaborasi untuk masalah keperawatan dengan bersihan jalan napas tidak efektif yang tepat pada kasus tersebut?
- Memberikan antihistamin
 - Memberikan antiemetik
 - Memberikan antipiretik
 - Memberikan analgetik
 - Memberikan mukolitik

Pembahasan: Jawaban E (Memberikan mukolitik) merupakan implementasi yang tepat untuk masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Mukolitik adalah obat yang mengencerkan sekret saluran pernafasan dengan

jalan memecah benang- benang mukoprotein dan mukopolisakarida dari sputum.

5. Seorang perempuan, 40 tahun, dirawat diruang rawat inap dengan diagnosa medis ISPA. Pasien mengeluh batuk, pilek, demam dan sesak. Hasil pengkajian : tekanan darah 120/80mmHg, pernapasan 24x/menit, nadi 85x/menit, terdapat sputum, hasil leukosit 15.000 mcl, pemeriksaan biakan kuman (+), menggunakan O2 dengan dosis 3L/menit. Apakah evaluasi untuk data subyektif dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif yang tepat pada kasus tersebut?
- Pasien mengatakan sudah tidak demam
 - Pasien mengatakan sudah tidak lemas
 - Pasien mengatakan sudah tidak sesak
 - Pasien mengatakan sudah tidak nyeri
 - Pasien mengatakan batuk berkurang

Pembahasan: Jawaban E (Pasien mengatakan batuk berkurang) sesuai evaluasi untuk data subyektif dengan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

6. Seorang laki-laki usia 52 tahun masuk UGD RS, Hasil pengkajian klien mempunyai riwayat PPOK selama 1 tahun terakhir dan tidak pernah terjadi eksaserbasi, penurunan berat badan, Lemas dan nilai CAT 11, setelah observasi klien diperbolehkan pulang. Apakah hasil kolaborasi terapi yang dapat diberikan pada kasus tersebut?
- LABA+ICS
 - LABA atau LAMA
 - SABA+SAMA
 - LABA+LAMA+ICS
 - LAMA+ICS

Pembahasan: Jawaban B (LABA atau LAMA). LABA = (β_2 adrenergik/*long-acting bronchodilator adrenergic*, LAMA = bronkodilator anti-muskarinik / *long-acting muscarinic antagonists*, 1 atau 0 eksaserbasi sedang (tidak menyebabkan dirawat) dan nilai CAT ≥ 10 . Sedangkan ICS tidak diberikan karena tidak terjadi pneumonia atau efek samping lain yang cukup besar.

7. Seorang laki-laki usia 40 tahun dirawat di RS. Hasil pengkajian: mengeluarkan batuk berdahak, nafsu makan berkurang dan merasa lemas, pemeriksaan TD 140/80 mmHg, frekwensi nadi 80 x/menit, frekwensi napas 24 x/menit dan suhu 38,5°C, wajah pucat, terdengar suara ronchi pada paru. Apakah tindakan mandiri yang utama dilakukan oleh perawat?
- Melakukan nebulizer
 - Melakukan teknik vibrasi
 - Mengajarkan teknik napas dalam
 - Mengajarkan teknik batuk efektif
 - Menganjurkan pasien minum air hangat

Pembahasan: Jawaban C (Mengajarkan teknik napas dalam). Data yang muncul saat pengkajian menindikasikan bahwa keluhan utama pasien berada pada kebutuhan oksigenasi dimana pasien mengeluarkan batuk berdahak dan terdengar suara ronchi bahkan pasien nampak pucat. Keluhan batuk berdahak mengindikasikan pasien belum mampu mengeluarkan sputum dengan efektif.

8. Seorang laki-laki umur 48 tahun, datang ke UGD RS dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK), riwayat PPOK sejak 6 tahun yang lalu. Hasil pengkajian pasien mengatakan napas sesak, sesak semakin berat dari 7 hari yang lalu sehingga sulit bernapas saat beraktivitas. Hasil pemeriksaan spirometri terdapat penurunan VEVr dan penurunan rasio FEV. Apakah gambaran kondisi pasien pada kasus tersebut?
- Normal
 - Resimictive
 - Obstruktif
 - Hipoksemia
 - Respirasi asidosis

Pembahasan: Jawaban C (Obstruktif). Rasio FEV1/FVC adalah tes yang membantu mengukur berapa banyak udara yang dapat dikeluarkan secara paksa (buang napas) dari paru-paru. Volume ekspirasi paksa dalam satu detik (FEV1): Volume napas yang dihembuskan dengan usaha dalam satu detik. Kapasitas vital paksa (FVC): Jumlah penuh udara yang diekspirasikan dengan usaha dalam pernafasan lengkap. Rasio FEV1/FVC membantu menentukan apakah kondisi bersifat *restriktif* atau *obstruktif* dan seberapa parah pembatasan atau *obstruksi* tersebut.

9. Penatalaksanaan pada PPOK bertujuan untuk mengurangi gejala, mencegah progresifitas penyakit, mencegah dan mengatasi eksaserbasi serta mencegah komplikasi, meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan angka kematian. Apakah terapi non farmakologi yang tepat pada kasus tersebut?
- Meningkatkan toleransi paru dengan berolah raga
 - Olah raga, latihan pernapasan dan tidak bias berhenti merokok
 - Menghentikan kebiasaan merokok dengan tidak menjaga kebutuhan nutrisi
 - Memperbaiki nutrisi, latihan pernapasan dan menghentikan kebiasaan merokok
 - Edukasi dalam pengelolaan jangka panjang dengan PPOK stabil tidak bias menghentikan kebiasaan merokok

Pembahasan: Jawaban D (Memperbaiki nutrisi, latihan pernapasan dan menghentikan kebiasaan merokok). Terapi ini bertujuan untuk memperbaiki gejala sesak nafas, meningkatkan kapasitas latihan, toleransi aktivitas fisik, dan meningkatkan kualitas hidup penderita. Program rehabilitasi sebagai terapi non farmakologis.

10. Seorang laki-laki umur 50 tahun dirawat diruang penyakit dalam dengan riwayat penyakit PPOK 2 tahun yang lalu, Hasil pengkajian: pasien mengatakan batuk disertai dahak yang tidak kunjung sembuh sudah 3 minggu, tampak sesak napas yang disertai mengi, merasa berat di dada, penurunan berat badan sebelumnya 65kg menjadi 53 kg, merasa lemas saat beraktivitas. Apakah pemeriksaan yang harus dilakukan untuk menunjang diagnosis PPOK pada kasus tersebut?
- Spirometri
 - Rontgen Thoraks
 - Analisis gas darah
 - Sputum gram
 - Kultur MOR

Pembahasan: Jawaban A (Spirometri). Spirometri adalah pemeriksaan yang dilakukan untuk mengukur secara obyektif kapasitas/fungsi paru (ventilasi) pada pasien dengan indikasi medis. Alat yang digunakan disebut spirometer.

11. Seorang laki-laki umur 55 tahun, masuk ruang IGD RS, Hasil pengkajian pasien mengalami kesulitan bernapas, sesak, batuk produktif, tampak lelah, pucat dan akral teraba dingin, frekuensi napas 26 x/menit, frekuensi nadi 75 x/menit, suhu 36,5C°, TD 110/70 mmhg. Apakah pemeriksaan penunjang yang paling tepat pada kasus tersebut?

- a. Fisioterapi
- b. Pemeriksaan rontgen
- c. Pemeriksaan CT Scanc
- d. Pemeriksaan tes faal paru
- e. Pemeriksaan radiologi dan ekokardiografi

Pembahasan: Jawaban E (Pemeriksaan radiologi dan ekokardiografi). Salah satu pencitraan yang bisa digunakan untuk menegaskan diagnosis kor pulmonal adalah dengan ekokardiografi. Diagnosis hipertensi pulmonal non-invasif saat ini didasarkan pada ekokardiografi. Pada Radiologi gambaran lain dapat dideteksi sesuai dengan penyebabnya.

12. Hasil pemeriksaan salah satu pasien di rawat menunjukan TD berubah lebih dari 20% dari kondisi istirahat, gambaran EKG menunjukan adanya aritmia dan iskemia, pasien tampak sianosis. Apakah masalah keperawatan dari gejala dan tanda minor pada kasus tersebut?

- a. Defisit cairan
- b. Deficit nutrisi
- c. Intoleransi aktivitas
- d. Pola napas tidak efektif
- e. Kelebihan volume cairan

Pembahasan: C (Intoleransi aktivitas). Intoleransi aktivitas merupakan ketidakcukupan energi psikologis untuk menyelesaikan aktivitas kehidupan sehari-hari atau yang ingin dilakukan. Intoleransi Aktivitas ditandai dengan Sesak dalam beraktivitas berat, gangguan frekuensi dan irama jantung: aritmia (takikardia, bradiakardia), perubahan pola EKG, palpitasi.

13. Hasil analisa data perawat terhadap pasien yang sedang dirawat dengan cor pilmonale, didapatkan etiologi ketidakseimbangan ventilasi perfusi dan perubahan membran alveolus kapiler. Apakah diagnosa keperawatan yang dapat ditegakkan pada kasus tersebut?

- a. Nyeri akut

- b. Nyeri kronis
- c. Defisit nutrisi
- d. Intoleransi aktivitas
- e. Gangguan pertukaran gas

Pembahasan: Jawaban E (Gangguan pertukaran gas). Gangguan pertukaran gas, kondisi ketika individu mengalami penurunan aliran gas yang termasuk didalamnya adalah oksigen dan karbondioksida antara alveoli paru-paru dan sistem vaskular di dalam tubuh.

14. Pada gambaran ekokardiografi katup pulmonal gelombang 'a' hilang menunjukkan hipertensi pulmonal. Salah satu pencitraan yang bisa digunakan untuk menegaskan diagnosis kor pulmonal adalah dengan ekokardiografi. Apakah yang mengalami pembesaran pada kasus cor pulmonale pada pemeriksaan ekokardiograf?
- a. Paru-paru
 - b. Atrium kiri
 - c. Ventrikel kiri
 - d. Atrium Kanan
 - e. Ventrikel kanan

Pembahasan: E (Ventrikel kanan). Dengan ekokardiografi, dimensi ruang ventrikel kanan membesar, tapi struktur dan dimensi ventrikel kiri normal.

15. Seorang laki-laki umur 53 tahun dirawat di RS dengan cor pulmonal. Pasien diindikasikan untuk pemeriksaan rontgen thorax. Perawat melakukan tindakan kolaborasi dengan ahli radiologi. Apakah hasil yang dapat dilihat dari pemeriksaan pada kasus tersebut?
- a. Kontraksi atrium pulmonal dan atrium kanan menonjol
 - b. Dilatasi atrium pulmonal dan atrium kiri menonjol
 - c. kontraksi atrium pulmonal dan atrium kiri menonjol
 - d. Dilatasi atrium pulmonal dan atrium kanan menonjol
 - e. Dilatasi atrium kanan dan atrium pulmonal menonjol

Pembahasan: Jawaban D (Dilatasi atrium pulmonal dan atrium kanan menonjol). Pada foto toraks pada kasus cor pulmonale tampak kelainan paru disertai pembesaran ventrikel kanan, dilatasi arteri pulmonal, dan atrium kanan yang menonjol. Kardiomegali sering tertutup oleh hiperinflasi paru yang menekan diafragma sehingga jantung tampaknya normal.

16. Seorang wanita 58 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan sesak napas kalau berjalan dan mandi, lemas, nafsu makan tidak ada, sesak berkurang kalau istirahat, mual. Pernah mempunyai riwayat tekanan darah tinggi 10 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan: TD 150/90 mmHg, frekuensi nadi 88 x/mnt, frekuensi napas 24 x/mnt, suhu 37°C. Apakah masalah keperawatan utama pada kasus tersebut?
- Intoleransi aktivitas
 - Gangguan pola napas
 - Penurunan kardiak output
 - Gangguan pemenuhan nutrisi
 - Nutrisi kurang

Pembahasan: Jawaban A (Intoleransi aktivitas). Pada kasus, ditampilkan data keluhan utama pasien yaitu sesak napas, data hasil pemeriksaan fisik juga sangat mendukung keluhan tersebut. Pasien ini dengan riwayat hipertensi 10 tahun yang lalu, kemungkinan telah mengalami kardiomegali sebagai akibat hipertensi lama, sehingga kondisi saat ini adalah pasien mengalami gagal jantung atau dekompensasi kordis. Sesak napas pada pasien gagal jantung disebabkan oleh gangguan pertukaran gas karena ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi akibat kegagalan jantung memompakan darah sesuai kebutuhan tubuh.

17. Seorang perawat merawat pasien dengan gagal jantung, dan telah merumuskan diagnosa keperawatan utama yaitu intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen. Saat ini kondisi pasien, masih sesak selesai makan, mandi dan ke kamar mandi, edema tungkai, dan masih menanyakan kondisinya saat ini. Apakah intervensi utama yang harus dilakukan perawat sesuai kasus diatas?
- Membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari pasien
 - Menganjurkan pasien untuk bedrest total
 - Mengatur posisi tidur kaki lebih tinggi
 - Menjelaskan kondisi pasien saat ini
 - Memberikan obat sesuai program

Pembahasan: Jawaban A (Membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari pasien). Pada pasien dengan intoleransi aktivitas berarti terjadi ketidakcukupan energy untuk melakukan aktivitas sehari-hari, sehingga intervensi utama perawat adalah membantu memenuhi kebutuhan sehari-

hari.

18. Seorang laki-laki 52 th datang kerumah sakit dengan keluhan sesak napas, lemas, mual dan muntah 1 kali, hasil pemeriksaan fisik didapatkan data: TD 160/100 mmHg, frekuensi Nadi 100x/mnt, frekuensi napas 36 x/mnt, Suhu 36,8°C. Apakah penyebab sesak napas yang dialami pasien sesuai kasus tersebut?
- a. Penurunan kardiak output
 - b. Gangguan pertukaran gas
 - c. Perubahan irama jantung
 - d. Perubahan kontraktilitas
 - e. Penurunan afterload

Pembahasan: Jawaban B (Gangguan pertukaran gas). Sesak napas pada pasien gagal jantung disebabkan oleh ketidakseimbangan ventilasi dan perfusi akibat jantung tidak mampu memompakan darah sesuai kebutuhan sehingga oksigen yang dihirup saat inspurasi tidak bisa didistribusikan keseluruh tubuh dan akibatnya otak memerintahkan paru-paru untuk meningkatkan frekuensi napas.

19. Seorang laki-laki 27 th dirawat diruang penyakit dalam dengan keluhan sakit kepala, lemas, nyeri dada kiri dengan skala nyeri 7-8 (dari 10). Hasil pemeriksaan ditemukan, TD 160/100 mmHg, frek nadi 76x/menit, frek napas 32 x/mnt, suhu 36,5°C, bagian pundak terasa berat, pasien mempunyai riwayat hipertensi sejak 5 tahun yang lalu, ibu kandung pasien menderita hipertensi sejak usia 40 tahun. Apakah penyebab hipertensi yang dialami pasien sesuai kasus tersebut?
- a. Kerusakan organ lain
 - b. Gaya hidup
 - c. Obesitas
 - d. Genetik
 - e. Stress

Pembahasan: Jawaban D (Genetik). Pasien sesuai kasus berusia 27 tahun mengalami hipertensi, disebutkan juga bahwa orangtua pasien menderita hipertensi sejak usia 40 tahun. Pasien dan ibu kandungnya menderita hipertensi pada usia yang masih muda sehingga penyebab lain seperti menurunnya elastisitas pembuluh darah dapat disingkirkan dan penyebab

hipertensi yang paling mungkin adalah genetik (adanya faktor keturunan).

20. Seorang wanita 48 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan sesak napas kalau berjalan dan mandi, lemas, nafsu makan tidak ada, sesak berkurang kalau istirahat, mual. Pernah mempunyai riwayat tekanan darah tinggi 10 tahun yang lalu. Hasil pemeriksaan fisik didapatkan: TD 150/90 mmHg, frekuensi nadi 88/mnt, frekuensi napas 24 x/mnt, suhu 37°C. Apakah penyebab rasa lemas pada pasien?
- Ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen
 - Ketidakseimbangan ventilasi
 - Perubahan frekuensi jantung
 - Perubahan kontraktilitas
 - Perubahan afterload

Pembahasan: Jawaban A (Ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen). Pada pasien gagal jantung, dimana jantung tidak mampu memompakan darah sesuai kebutuhan tubuh yang mengakibatkan berkurangnya oksigen ke sel dan jaringan. Berkurangnya oksigen pada sel mengakibatkan terjadinya metabolisme anaerob yang akan menghasilkan energy dalam bentuk ATP lebih sedikit dibandingkan dengan metabolisme aerob. Kekurangan energy tubuh ini yang menimbulkan rasa lemas atau fatigue pada pasien.

21. Seorang laki-laki 56 th dirawat diruang penyakit dalam dengan keluhan sakit kepala, lemas, nyeri dada kiri dengan skala nyeri 7-8 (dari 10). Hasil pemeriksaan ditemukan, TD 170/100 mmHg, frek nadi 76x/menit, frek napas 32 x/mnt, suhu 36,5°C, bagian pundak terasa berat. Apakah penyebab sakit kepala pasien sesuai kasus tersebut?
- Vasodilatasi pembuluh darah di otak
 - Vasokonstriksi pembuluh darah di otak
 - Suplai oksigen ke otak meningkat
 - Iskemia miokard
 - Spasme arteriol

Pembahasan: Jawaban B (Vasokonstriksi pembuluh darah di otak). Pada kondisi hipertensi dimana terjadi vasokonstriksi pembuluh darah termasuk pembuluh darah otak mengakibatkan meningkatnya resistensi pembuluh darah di otak sehingga terjadi peningkatan tekanan intra kranial yang akan

dimanifestasikan oleh pasien sebagai keluhan sakit kepala.

22. Seorang laki-laki 52 th datang kerumah sakit dengan keluhan sesak napas, lemas, mual dan muntah 1 kali, hasil pemeriksaan fisik didapatkan data: TD 160/100 mmHg, frekuensi Nadi 100x/mnt, frekuensi napas 36 x/mnt, Suhu 36,8°C. perawat telah merumuskan masalah gangguan pertukaran gas pada pasien tersebut. Apakah kriteria hasil yang ditetapkan sesuai kasus tersebut?
- Palpitasi
 - Kekuatan nadi perifer meningkat
 - Ejection fraction (EF) meningkat
 - Stroke volume index (SVI) meningkat
 - Dispnea dan bunyi napas tambahan menurun

Pembahasan: Jawaban E (Dispnea dan bunyi napas tambahan menurun). Data yang paling menonjol pada kasus adalah sesak napas yang didukung oleh frekuensi napas 36x/mnt. Pada kasus seperti ini, perawat harus segera mengatasi sesak napas dengan menetapkan kriteria hasil Dispnea dan bunyi napas tambahan menurun.

23. Seorang laki-laki 52 th datang kerumah sakit dengan keluhan sesak napas, lemas, mual dan muntah 1 kali, hasil pemeriksaan fisik didapatkan data: TD 160/100 mmHg, frekuensi Nadi 100x/mnt, frekuensi napas 36 x/mnt, Suhu 36,8°C. perawat telah merumuskan masalah gangguan pertukaran gas pada pasien tersebut. Apakah intervensi terapeutik sesuai kasus tersebut?
- Monitor aliran oksigen secara periodik
 - Monitor alat posisi alat terapi oksigen
 - Pertahankan kepatenan jalan napas
 - Monitor kecepatan aliran oksigen
 - Monitor efektivitas terapi oksigen

Pembahasan: Jawaban C (Pertahankan kepatenan jalan napas). Intervensi keperawatan merupakan segala bentuk terapi yang dikerjakan oleh perawat didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran yang diharapkan. Tindakan pada intervensi keperawatan dibagi menjadi 4 jenis yaitu: observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi. Tindakan observasi ditujukan untuk mengumpulkan dan menganalisis data pasien, umumnya menggunakan kata "periksa, identifikasi, atau monitor". Tindakan terapeutik yaitu tindakan yang langsung dapat berefek memulihkan status kesehatan

pasien atau mencegah perburukan masalah kesehatan pasien, umumnya menggunakan kata "berikan, lakukan". Tindakan edukasi ditujukan untuk meningkatkan kemampuan pasien merawat dirinya, umumnya menggunakan kata "ajarkan, anjurkan, atau latih". Tindakan kolaborasi adalah tindakan yang membutuhkan kerjasama dengan perawat lainnya atau profesi kesehatan lainnya, umumnya menggunakan kata "kolaborasi, rujuk, atau konsultasikan". Dengan demikian, pada kasus diatas, 4 option jawaban adalah tindakan observasi hanya ada 1 tindakan terapeutik yaitu Pertahankan kepatenan jalan napas.

24. Seorang laki-laki 46 th dirawat diruang penyakit dalam dengan keluhan sakit kepala, lemas, nyeri dada kiri dengan skala nyeri 7-8 (dari 10). Hasil pemeriksaan ditemukan, TD 170/100 mmHg, frek nadi 76x/menit, frek napas 32 x/mnt, suhu 36,5°C, bagian pundak terasa berat. Perawat telah merumuskan masalah keperawatan nyeri akut pada pasien tersebut. Apakah intervensi observasi yang dapat direncanakan oleh perawat sesuai kasus tersebut?
- a. Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
 - b. Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
 - c. Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
 - d. Jelaskan strategi meredakan nyeri
 - e. Identifikasi skala nyeri

Pembahasan: Jawaban E (Identifikasi skala nyeri). Penjelasan tentang tindakan keperawatan pada soal no 23 dapat digunakan untuk memilih jawaban pada soal no 24 yaitu menentukan tindakan observasi yang pada umumnya menggunakan kata identifikasi, sehingga tindakan observasi sesuai kasus tersebut adalah Identifikasi skala nyeri.

25. Seorang wanita 52 th datang kerumah sakit dengan keluhan sangat sesak, lemas, mual dan muntah 1 kali, hasil pemeriksaan fisik didapatkan data: TD 160/100 mmHg, frekuensi Nadi 100x/mnt, frekuensi napas 36 x/mnt, Suhu 36,8°C, pasien gelisah, takut tidak bisa bernapas normal lagi. Perawat merumuskan salah satu masalah keperawatan adalah ansietas. Apakah intervensi terapeutik sesuai kasus tersebut:
- a. Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, jenis relaksasi yang tersedia
 - b. Jelaskan secara rinci intervensi relaksasi yang dipilih

- c. Anjurkan relaks dan merasakan sensasi relaksasi
- d. Anjurkan mengambil posisi nyaman
- e. Ciptakan lingkungan yang tenang

Pembahasan: Jawaban E (Ciptakan lingkungan yang tenang). Option jawaban pada kasus, adalah tindakan edukasi untuk 4 option dengan cirri-ciri menggunakan kata "jelaskan dan anjurkan" dan hanya ada 1 option jawaban yang menunjukkan tindakan terapeutik yaitu Ciptakan lingkungan yang tenang.

26. Seorang laki-laki, 56 tahun datang ke poliklinik RS dengan riwayat merokok dan hipertensi mengelukan rasa kesemutan dan rasa dingin pada kaki saat beraktivitas. Pada pemeriksaan terdapat kulit pucat pada kedua kaki dan denyut nadi arteri perifer sulit diraba. Pasien juga melaporkan nyeri pada saat berjalan dan membaik saat beristirahat. Apakah masalah yang dihadapi pasien?
- a. Varises
 - b. Thrombosis vena
 - c. Aterosklerosis
 - d. Thrombosis arteri perifer
 - e. Neuropati Diabetik

Pembahasan: Jawaban C (Aterosklerosis)

27. Seorang perempuan berusia 45 tahun dengan riwayat memiliki kolesterol tinggi, datang ke Poliklinik dengan keluhan adanya rasa benjolan lembut disepanjang pembuluh darah ditungkai kiri. Pasien mengatakan merasa nyeri dan terkadang mengalami kram pada bagian yang terkena/. Apakah masalah kesehatan yang terjadi pada pasien tersebut?
- a. Varises
 - b. Thrombosis vena
 - c. Aterosklerosis
 - d. Thrombosis arteri perifer
 - e. Neuropati Diabetik

Pembahasan: Jawaban A (varises)

28. Seorang laki-laki dirawat di RS dengan diagnosis Diabetes Melitus Tipe 2, dengan keluhan luka pada kaki yang sulit sembuh. Pasien mengalami kebas

dan kesemutan pada kaki. Hasil pengkajian ditemukan; kulit kering, merah dan hangat pada kaki yang terkena. Apakah masalah keperawatan pada pasien tersebut.

- a. Varises
- b. Trombosis vena dalam
- c. Aterosklerosis
- d. neuropati diabetic
- e. Trombosis arteri perifer

Pembahasan: jawaban D (neuropati diabetic).

29. Seorang laki-laki berumur 48 tahun, berobat ke poliklinik dengan diagnose diabetes mellitus dan neuropati perifer. Hasil pengkajian ditemukan luka yang belum sembuh lebih dari 1 bulan. Pasien mengeluh merasa kesemutan dan kebas pada kedua kaki. Perawat merencanakan edukasi bagi pasien. Apakah pendekatan edukasi yang tepat bagi pasien tersebut?

- a. Menganjurkan pasien berjalan tanpa alas kaki di sekitar rumah
- b. Mengajarkan pasien menjaga pola makan yang tepat untuk menjaga proses penyembuhan
- c. memberikan panduan mengenai pemanas kaki sebelum tidur
- d. mendemonstrasikan teknik perawatan luka yang benar
- e. menganjurkan pemakaian alas kaki yang baik untuk melindungi luka

Pembahasan: Jawaban D (mendemonstrasikan teknik perawatan luka yang benar)

30. Seorang laki-laki berusia 40 tahun, dirawat di ruang penyakit dalam dengan keluhan; sdh 1 minggu pusing, mata berkunang-kunang bila berdiri, kaki terasa pegal kalau berjalan jauh. Hasil pengkajian konjunktiva pucat. Pemeriksaan darah HB; 7 g.%. Hasil pengkajian ditemukan pasien kekurangan darah. Apa masalah keperawatan utama pasien?

- a. Perfusi perifer tidak efektif b.d penurunan konsentrasi hemoglobin
- b. Nyeri akut
- c. Gangguan mobilitas fisik
- d. Gangguan rasa nyaman
- e. Resiko jatuh

Pembahasan: Jawaban A (Perfusi perifer tidak efektif). Perfusi perifer tidak efektif dapat terjadi akibat penurunan konsentrasi hemoglobin

31. Seorang perempuan berumur 30 tahun mengalami kelelahan, kulit pucat, dan sesak nafas. Pengkajian dilakukan pemeriksaan HB. Menunjukkan HB rendah. Pasien didiagnosis anemia defisiensi besi. Pasien mengeluh sudah terlambat Haid 3 minggu. Apakah penyebab utama anemia pasien tersebut?

- a. Konsumsi makanan rendah serat
- b. Aktivitas fisik berlebihan
- c. Kehamilan
- d. Konsumsi suplemen zat besi lebih dari yang dianjurkan
- e. Kekurangan vitamin c dalam tubuh

Pembahasan: Jawaban C (kehamilan). Kebutuhan zat besi meningkat pada saat kehamilan, dan dapat menyebabkan kekurangan apabila tidak mencukupi

32. Seorang anak 7 thn. dibawa ibunya ke poliklinik dengan keluhan tidak mau makan dan makan sedikit sekali sudah 3 hari, badan semakin kurus. Anak lesuh dan kurang berenergi. BB; 12 kg. hasil pemeriksaan darah HB. Rendah 9g%. dan terlihat sel darah merah yang tidak normal. Apakah masalah kesehatan pada anak tersebut?

- a. Anemia defisiensi besi
- b. Anemia sel sabit
- c. Anemia hemolitik
- d. Anemia aplastic
- e. Anemia pernicious

Pembahasan: Jawaban B (anemia sel sabit). Anemia sel sabit sel darah merah memiliki bentuk yang tidak normal dan dapat menyebabkan gangguan sirkulasi.

33. Seorang pria berusia 45 tahun ke poliklinik dengan keluhan lemah, mudah lelah, pusing, kesemutan dan kadang-kadang mati rasa pada ekstremitas. serta terlihat pucat. Hasil pemeriksaan darah: Hb 8 g%. setelah pemeriksaan lanjut oleh dokter, pasien didiagnosis pasien menderita anemia karena kekurangan vitamin B12. Apakah jenis anemia yang terjadi pada pasien tersebut?

- a. Anemia defisiensi besi
- b. Anemia karena defisiensi vitamin B12
- c. Anemia hemolitik

- d. Anemia aplastic
- e. Anemia pernicious

Pembahasan: Jawaban B (Anemia karena defisiensi vitamin B12). Anemia karena defisiensi Vitamin B12. Kaki terasa kesemutan dan mati rasa pada ekstremitas.

34. Seorang perempuan sedang hamil 4bulan, datang ke poliklinik dengan keluhan, mudah lelah, kalau jalan atau beraktivitas lama terasa sesak. Setelah dilakukan pemeriksaan darah pasien didiagnosa kekurangan darah atau anemia. Setelah di anamnese lanjut, pasien jarang mengkonsumsi sayuran hijau. Jelaskan penyebab anemia pada kasus diatas.

- a. Penurunan produksi eritropoietin
- b. Kehilangan darah saat hamil
- c. Penurunan absorpsi zat besi dalam usus
- d. Penurunan aktivitas sumsum tulang
- e. Kompresi pembuluh darah oleh janin

Pembahasan: Jawaban C (penurunan absorpsi zat besi dalam usus). Kehamilan dapat mempengaruhi penyerapan zat besi dalam usus

M. UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Bagian ini dapat berisi penugasan pada mahasiswa dibarengi dengan informasi bagaimana tindak lanjut dari penugasan yang diberikan. Penugasan tersebut untuk mengetahui apakah mahasiswa telah mencapai kompetensi yang diharapkan.

Berikut ini adalah beberapa umpan balik dan tindak lanjut penugasan yang dapat diberikan kepada mahasiswa:

1. Aktivitas Batuk Efektif

Adapun bentuk aktivitasnya sebagai berikut :

- a. Jenis Kompetensi: Batuk Efektif
- b. Dasar Teori
 - 1. Pengertian: Batuk efektif merupakan latihan batuk untuk mengeluarkan sekresi jalan napas.
 - 2. Tujuan
 - Merangsang terbukanya sistem koleteral.
 - Meningkatkan distribusi ventilasi.

- Meningkatkan volume paru dan memfasilitasi pembersihan saluran napas.
- c. Prosedur Kerja
1. Pengkajian: Kaji pasien apakah pasien bisa batuk atau tidak.
 2. Persiapan Pasien
 - Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan.
 - Berikan posisi yang nyaman bagi pasien.
 3. Persiapan Lingkungan
 - Berikan privay dengan menutup semua tabir, pintu.
 - Ciptakan lingkungan yang nyaman (batasi pengunjung).
 4. Persiapan Alat
 - Wadah sputum/ pot sputum.
 - Larutan lisol 2-3%.
 - Handuk pengalas.
 - Peniti.
 - Bantal jika perlu.
 - Kertas tissue.
 - Bengkok/piala ginjal.
 5. Langkah Kerja
 - Jelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada pasien dan keluarga.
 - Memberikan privay dengan menutup semua tirai dan berikan lingkungan yang nyaman.
 - Mencuci tangan.
 - Berikan posisi yang nyaman bagi pasien.
 - Minta pasien untuk bernapas dalam selama beberapa detik.
 - Minta pasien untuk batuk sebanyak 2 kali. Batuk pertama untuk meluruhkan mukus dan batuk kedua untuk mengeluarkan sekret. Jika pasien mengalami nyeri. Jika pasien mengalami nyeri dada pada saat batuk, tekan dada dengan bantal, tampung sekret pada wadah sputum yang diisi larutan lisol.
 - Untuk batuk keras, minta pasien untuk sedikit mencondongkan tubuh ke depan dan melakukan ekspirasi secara tajam dengan suara keras (teknik ini menjaga jalan napas terbuka ketika sekresi bergerak keatas dan keluar dari paru).

- Minta pasien untuk melakukan inspirasi dengan napas pendek dan secara cepat berturut-turut (mengendus) untuk mencegah mukus kembali ke jalan napas yang sempit.
 - Istirahatkan pasien.
 - Anjurkan pasien untuk menghindari batuk yang terlalu lama karena dapat menyebabkan kelelahan dan hipoksia.
 - Merapihkan alat-alat.
 - Mencuci tangan.
6. Dokumentasi: Dokumentasikan semua tindakan dan catat karakteristik dari sekret, warna dan banyaknya.
7. Evaluasi Praktikum
- Mahasiswa mampu mempersiapkan alat dengan lengkap untuk tindakan napas dalam dan batuk efektif.
 - Mahasiswa mampu melakukan tindakan napas dalam dan batuk efektif dengan benar dan sistematis.
 - Mahasiswa mampu mempertahankan kenyamanan dan privacy pasien selama tindakan napas dalam dan batuk efektif dilakukan.
 - Mahasiswa mampu mempertahankan tehnik komunikasi terapeutik selama tindakan napas dalam dan batuk efektif.

2. Rancangan Tugas Mahasiswa

Komponen Tugas	Rincian Tugas
1. Tujuan tugas	Mahasiswa dapat menyimpulkan konsep materi dan asuhan keperawatan pasien dengan PPOK/COPD
2. Uraian Tugas	Mereview satu referensi secara individu (artikel/journal/ book chapter dd) tentang asuhan keperawatan pasien dengan PPOK/COPD
a. Objek penugasan	
b. Batasan yang harus dikerjakan	▪ Merangkum informasi tentang asuhan keperawatan pasien dengan PPOK/COPD ▪ Sumber referensi minimal 5 tahun terakhir dan relevan
c. Cara mengerjakan dan acuan yang digunakan	1. Hasil informasi yang didapat di baca, di pahami dan disimpulkan 2. Menyusun hasil review
d. Diskripsi luaran tugas yang dikerjakan	Penyusunan diketik dengan format A4 (kuarto), margin 3-3-3-3, <i>time new roman font</i> 12 dan

	dengan sistematika sebagai berikut : 1. Sampul / cover 2. Judul artikel/Jurnal/ referensi lain yang didapat 3. Nama mahasiswa 4. Sumber artikel/ Jurnal / referensi lain 5. Metodologi yang digunakan mulai dari cara mendapatkan referensi 6. Hasil Rangkuman 7. Kesimpulan
3. Kriteria penilaian	1. Ketepatan hasil review 80 % 2. Kerapihan penulisan 20 %

REFERENSI

- Agustí a. *et al.* 2023. *Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Report 2023: GOLD Executive Summary*. Jil. 59. Edisi 4. DOI: 10.1016/j.arbres.2023.02.009. <https://doi.org/10.1016/j.arbres.2023.02.009>
- Ahamed, N., Khilall, A., & Woods, P. (2017). Tuberculosis case management: A Guide for Nurses. In *The Case Manager* (1st ed.). Global Tuberculosis Institute. [https://doi.org/10.1016/s1061-9259\(97\)80153-1](https://doi.org/10.1016/s1061-9259(97)80153-1)
- Antono D, Hamonangani R. Penyakit Arteri Perifer. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Sehati S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid II Edisi VI. Jakarta: Interna Publishing; 2017. 1516-1526.
- Arnold, D. T., Fonseka, D. De, Perry, S., Morley, A., Harvey, J. E., Medford, A., Brett, M., & Maskell, N. A. (2018). Investigating unilateral pleural effusions: The role of cytology. *European Respiratory Journal*, 52(5). <https://doi.org/10.1183/13993003.01254-2018>
- Asikin M, dkk. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Erlangga
- Aspiani, Reny Yuli. (2015). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskuler Aplikasi NIC & NOC*. Jakarta: EGC
- Aulita. D. 2021. Implementasi Keperawatan berdasarkan Sdki Siki Siki. <https://www.scribd.com/document/502852418/IMPLEMENTASI-SDKI-SLKI-SIKI>
- BMP. UKI : YA-24-KMB1-PK-IV-2019. Petunjuk Praktikum Keperawatan Medikal Bedah 1.
- Brady, A. M., McCabe, C., & McCann, M. (2014). *Fundamental of Medical-Surgical Nursing: A Systems Approach* (1st ed.). Wiley.
- Brunner, & Suddarth's. (2010). *Textbook of Medical-Surgical Nursing* (12th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Brunner & Suddarth. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah* Edisi 12. Jakarta : EGC.
- Bueno Fischer, G., Teresinha Mocelin, H., Feijó Andrade, C., & Sarria, E. E. (2018). When should parapneumonic pleural effusions be drained in children? *Paediatric Respiratory Reviews*, 26, 27–30. <https://doi.org/10.1016/j.prrv.2017.05.003>

- Chambers, D. M., Abaid, B., & Gauhar, U. (2017). Indwelling Pleural Catheters for Nonmalignant Effusions: Evidence-Based Answers to Clinical Concerns. *American Journal of the Medical Sciences*, 354(3), 230–235. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2017.03.003>
- DeWit, S. C., Stromberg, H. K., & Dallred, C. V. (2017). *Medical-Surgical Nursing: Concepts and Clinical Practice* (3rd ed., Vol. 55, Issue 6). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(07\)66600-9](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(07)66600-9)
- D. Kosanovic. *et al.* 2020. *Recombinant tissue plasminogen activator treatment for COVID-19 associated ARDS and acute cor pulmonale*. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.12.043>
- Damanik, M., Fahmy, R., & Merdawati, L. (2020). Gambaran Keakuratan Dokumentasi Asuhan Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8 (4), 138 – 144. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1131>
- Dewi Wijayanti, dkk. (2021). *Modul Praktikum Keperawatan Medikal Bedah 1*. Penerbit Adab.
- Fakhrudin Nasrul Sani, S. Kep., Ns, M. Kep. (2018). *Modul Praktikum Keperawatan Medikal Bedah 1. Program Studi D3 Keperawatan STIKES Kusuma Husada Srakarta*.
- Firmawati, F., & Sudirman, A. N. A. (2022). Application of Nursing Interventions in Patients with Pulmonary TB in Family Nursing Care in the Work Area of the Gorontalo District Health Center. *Journal of Community Health Provision*, 2(1), 9–17. <https://doi.org/10.55885/jchp.v2i1.113>
- Garrison M.D. *et all.* 2023. *Cor Pulmonale*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430739/>
- Gerhard-Herman, M. D., Gornik, H. L., Barrett, C., Barshes, N. R., Corriere, M. A., Drachman, D. E., ... & Gibbons, R. J. (2017). 2016 AHA/ACC guideline on the management of patients with lower extremity peripheral artery disease: executive summary.
- GOLD, 2020. *Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Disclosure forms for GOLD Committees are posted on the GOLD Website*, www.goldcopd.org
- Guinde, J., Georges, S., Bourinet, V., Laroumagne, S., Dutau, H., & Astoul, P. (2018). Recent developments in pleurodesis for malignant pleural disease. *Clinical Respiratory Journal*, 12(10), 2463–2468. <https://doi.org/10.1111/crj.12958>

- Haris, A., Muhtar, Ahmad, & Dwi Sentana, A. (2019). The Development of Home Nursing Care Module for Patients with Pulmonary TB in Bima City, West Nusa Tenggara. *Health Notions*, 3(7), 309–312. <https://doi.org/10.33846/hn30702>
- Has, E. M. M., Ana, E. U., Efendi, F., Indarwati, R., Haryanto, J., & Makhfudli. (2015). Model Manajemen Perawatan Untuk Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Dan Status Gizi Pasien TB Paru. *Jurnal Ners*, 10(1), 189–193.
- Jany, B., & Welte, T. (2019). Pleural effusion in adults - Etiology, diagnosis, and treatment. *Deutsches Arzteblatt International*, 116(21), 377–386. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0377>
- Kemenkes. (2018). Profil Kesehatan Indonesia 2018 Kemenkes RI. In *Health Statistics*.
- Kemenkes RI, 2023. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). Diakses 03 Desember 2023 https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2718/penyakit-paru-obstruktif-kronik-ppok
- Krishna, R., Antoine, M. H., & Rudrappa, M. (2023). *Pleural Effusion*. <https://doi.org/10.1136/bmj.1.4806.389>
- Lachica *et al.* 2023. *GOLD 2023 Update: Implications for Clinical Practice*. International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2023:18 745–754
- Lammi MR, Mathai SC. 2022. Hipertensi pulmonal: pendekatan umum. Dalam: Broaddus VC, Ernst JD, King TE, dkk, eds. Buku Teks Pengobatan Pernafasan Murray dan Nadel. edisi ke-7. Philadelphia, PA: Elsevier; 2022: bab 83
- LeMone, Burke, K. M., & Bauldoff, G. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Beda* (4th ed.). Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Lewinsohn, D. M., Leonard, M. K., Lobue, P. A., Cohn, D. L., Daley, C. L., Desmond, E., Keane, J., Lewinsohn, D. A., Loeffler, A. M., Mazurek, G. H., O'Brien, R. J., Pai, M., Richeldi, L., Salfinger, M., Shinnick, T. M., Sterling, T. R., Warshauer, D. M., & Woods, G. L. (2017). Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of Tuberculosis in Adults and Children. *Clinical Infectious Diseases*, 64(2), e1–e33. <https://doi.org/10.1093/cid/ciw694>
- Libu, C. *et al.* (2021). *Challenges in Diagnosing Occupational Chronic Obstructive*

Pulmonary Disease. *Medicina* 2021, 57, 911. <https://doi.org/10.3390/medicina57090911>

Matakanye, H., Ramathuba, D. U., & Tugli, A. K. (2019). Caring for tuberculosis patients: Understanding the plight of nurses at a regional hospital in Limpopo Province, South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph16244977>

Mikha Thomas (2023). Infeksi Saluran Pernapasan atas. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532961/> Stat Pearls

Mohamed, A., Hassan, Z. E., Abd EL-Aziz, M., & Mahgoub., A. (2020). The effect of implementing standardized nursing care on chest expansion and pulmonary function in patients with pleural effusion. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 0(0), 0–0. <https://doi.org/10.21608/asnj.2020.36051.1023>

Moreira, A. D. (2023). *Literature Review: Nursing Actions in Patients TB-Pulmonary with Airway Ineffectiveness Disorders*. 1(1), 91–95.

Mwasuku et al. BMC Pulm Med (2021). *Renaming COPD exacerbations: the UK respiratory nursing perspective*. <https://doi.org/10.1186/s12890-021-01662-9>

Nowell M. Fine. (2022). *Cor Pulmonale*. Libin Cardiovascular Institute, Cumming School of Medicine, University of Calgary. Reviewed/Revised Sep 2022. <https://www.msmanuals.com/home/heart-and-blood-vessel-disorders/heart-failure/cor-pulmonale>

Nursasi, A. Y., Sabila, N. T., & Jauhar, M. (2021). The healthcare needs of families caring for patients with pulmonary tuberculosis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 110–117. <https://doi.org/10.7454/jki.v24i2.1076>

Paramitha, P. (2020). *Respon Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (Ppok) Dengan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi Terhadap Penerapan Fisioterapi Dada Di Rumah Sakit Khusus Paru "Respira."* 8–25. <https://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/2512>

Perhati. (2023). Prosiding Deteksi dan Tatalaksana Dini Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Masyarakat

Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., & Hall, A.M. (2013). Patient safety. *Fundamentals of nursing*, 8th ed. Missouri: Elsevier Mosby

Rahmawati, E. Y., Pranggono, E. H., & Prawesti, A. (2021). The Effect of Lateral Position with Head Up 45° on Oxygenation in Pleural Effusion Patients. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 9(2), 124–130.

<https://doi.org/10.24198/jkp.v9i2.1672>

Richard, S., Ariyanto, H., and, H. S.-I. J. of N., & 2022, undefined. (2023). Implementation of Evidence-Based Nursing for Expelling Sputum in Tuberculosis Patients with Chest Physiotherapy and Effective Coughing Exercises: A Case Study. *Ijnhs.Net*, 4(2), 74–78. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v5i3.596>

Risnawati,dkk. 2023. Dokumentasi Keperawatan. Eureka Media Aksara NO. 225/JTE/2021

Rozak, F., & Clara, H. (2022). Studi Kasus : Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Efusi Pleura. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 6(1), 87–101. <https://doi.org/10.36971/keperawatan.v6i1.114>

Sholichin, S.Kp,M.Kep.(2021). Buku Petunjuk Praktikum Keperawatan Medikal Bedah 1. Program Studi Diploma III Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman.

Susanto.D.A dalam Jurnal Respirologi Indonesia, (2021), " Permasalahan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pada Pekerja". Majalah Resmi Perhimpunan Dokter Paru Indonesia *Official Journal of The Indonesian Society of Respiriology*. Website: <http://www.jurnalrespirologi.org>

Thomas, R., Jenkins, S., Eastwood, P. R., Gary Lee, Y. C., & Singh, B. (2015). Physiology of breathlessness associated with pleural effusions. *Current Opinion in Pulmonary Medicine*, 21(4), 338–345. <https://doi.org/10.1097/MCP.0000000000000174>

Tim Medis Siloam Hospitals, 2023. *Cor Pulmonale*. Penyebab, Gejala, dan Penanganannya. <https://www.siloamhospitals.com/informasi-siloam/artikel/penyakit-cor-pulmonale>

Tim pokja SDKI DPP PPNI. (2019). Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik (Edisi 1).

Tim pokja SIKI DPP PPNI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan (Edisi 1).

Tim pokja SLKI DPP PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan (Edisi 1).

Windiramadhan, A. P., Sicilia, A. G., Sari, E. A., Pratiwi, S. H., Platini, H., & Hamidah, H. (2020). *Observasi Penggunaan Posisi High Fowler Pada Pasien Efusi Pleura di Ruang Perawatan Penyakit Dalam Fresia 2 RSUP Dr. Hasan Sadikin*

Bandung: Studi Kasus. Jurnal Perawat Indonesia.
<https://doi.org/10.32584/jpi.v4i1.446>

World Health Organization. (2022). Global TB report. In *Who*.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15003161%5Cnhttp://cid.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.1093/cid/cir991%5Cnhttp://www.scielo.cl/pdf/udec/ada/v15n26/art06.pdf%5Cnhttp://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84861150233&partnerID=tZOtx3y1>

World Health Organization. (2023). *Tuberculosis* (Issue November).

Wulandari, D., Rustandi, H., Azissah Roeslina Sofais, D., Ilmu, F., Universitas, K., & Bengkulu, D. (2023). Teknik Batuk Efektif Pada Pasien Tb Paru Dengan Penerapan Aplikasi Teori Florence Nightingale Di Puskesmas Kota Baru Kabupaten Lebong Tahun 2022 Effective Cough Technique In Pulmonary Tb Patients With The Application Of Florence Nightingale Theory Applica. *Student Scientific Journal*, 1(2), 139–144.

X. Yuan *et al.* 2023. *Efficacy and safety of Shengmai injection for chronic cor pulmonale: A systematic review with meta-analysis and trial sequential analysis of 31 randomized controlled trials.*
<https://doi.org/10.1016/j.eujim.2023.102318>

BAB VII

PRAKTIKA ASUHAN KEPERAWATAN PASIEN DENGAN GANGGUAN OKSIGEN PATOLOGIS SISTEM PERNAFASAN DAN CARDIOVASKULER

Bab ini mengulas tentang Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) keenam dalam bahan kajian mata kuliah Keperawatan Medikal Bedah I yaitu dapat melaksanakan pengelolaan pasien gangguan kebutuhan oksigen patologis sistem pernafasan dan kardiovaskuler. Bab ini menjelaskan tentang praktika asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernafasan dan kardiovaskuler: ISPA, COPD, cor pulmonale, effusi pleura, TBC, CAD, dekompensasi kordis, hipertensi, anemi, gangguan pembuluh darah perifer yang terdiri dari tahap pengkajian, merumuskan diagnose keperawatan, membuat perencanaan hingga implementasi/ prosedur tindakan untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang digunakan untuk merencanakan perawatan pada klien dengan gangguan pernapasan dan kardiovaskuler implementasi/ prosedur tindakan untuk memenuhi kebutuhan oksigen.

Pada praktika asuhan keperawatan untuk pasien dengan gangguan oksigen patologis pada sistem pernapasan dan kardiovaskular, perawat memegang peran penting dalam mendukung proses penyembuhan, mengurangi komplikasi, serta memberikan edukasi kepada pasien dan keluarganya. Dengan pemahaman mendalam tentang kondisi pasien dan pengelolaan yang tepat, perawat dapat berkontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien serta mencegah kemungkinan komplikasi yang dapat timbul. Dengan demikian, praktika asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan oksigen patologis pada sistem pernapasan dan kardiovaskular menjadi sebuah perjalanan penuh tantangan yang memerlukan kompetensi, dedikasi, dan empati dari para profesional keperawatan. Melalui pendekatan yang holistik dan kolaboratif, diharapkan pasien dapat mengalami perbaikan kesehatan yang optimal dan mencapai tingkat kesejahteraan yang maksimal.

CPMK keenam ini merupakan dasar bagi mahasiswa memahami pembelajaran keperawatan Medikal bedah dan mencapai kompetensi yang diharapkan dalam CPMK berikutnya yang ditautkan pada masing-masing CPL. Adapun Capaian pembelajaran Mampu memberikan asuhan keperawatan pada individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dengan mengutamakan keselamatan klien dan mutu pelayanan berdasarkan perkembangan ilmu dan teknologi keperawatan untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dengan memperhatikan prinsip caring sesuai kode etik profesi (CPL.05)

A. PENGKAJIAN

1. Pengkajian Sistem Pernafasan

Pengkajian sistem pernafasan adalah proses evaluasi atau penilaian terhadap fungsi dan kondisi sistem pernafasan pasien. Pengkajian dilakukan untuk mengetahui status kesehatan pernafasan, mendiagnosis masalah pernafasan, dan merencanakan perawatan yang sesuai. Pengkajian ini dilakukan pada pasien dengan gejala sesak napas, batuk, atau riwayat penyakit pernafasan seperti asma atau pneumonia dapat menjadi indikasi untuk melakukan pengkajian sistem pernafasan. Pengkajian juga dapat diindikasikan pada pasien yang mengalami cedera dada atau operasi di area toraks, akan tetapi pengkajian ini tidak dapat dilakukan pada pasien yang mengalami cedera tulang belakang leher atau punggung.

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam melakukan pengkajian sistem pernafasan harus didasarkan pada evaluasi yang cermat terhadap kondisi pasien dan kebutuhan spesifiknya. Perawat yang melakukan pengkajian harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti riwayat medis, gejala saat ini, dan kondisi umum pasien untuk memastikan bahwa prosedur tersebut dilakukan dengan aman dan efektif.

Tabel 7.1 SOP tindakan keperawatan Pengkajian sistem pernafasan

pek keterampilan yang dinilai	sional & Gambar
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi	
1. Kaji kondisi umum pasien. 2. Review catatan medis dokter. 3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi dalam pengkajian sistem pernafasan.	- Mengetahui kondisi umum. - Memastikan catatan/instruksi dokter . - Keberadaan sekresi jalan nafas menurunkan efektifitas penghantaran oksigen
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi	
4. PERSIAPAN ALAT (*= <i>wajib ada</i>) • Stetoskop* • Pulpen • Jam dengan detik • Pulse oksimetri Portabel • Penlight	- Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien	- Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien.

- Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)	
6. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan. - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan	- Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan pasien yang akhirnya membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan kerjasama pasien.
7. Posisikan pasien dengan posisi yang nyaman (duduk dan terlentang)	- Agar posisi kerja nyaman, mengurangi sesak pada pasien.
Persiapan lingkungan 8. Jaga Privasi Klien (tutup tirai/ pintu kamar)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 9. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	- Mengurangi penyebaran infeksi
10. Tentukan kebutuhan pengkajian fungsi pernapasan klien	- Respirasi merupakan kebutuhan dasar manusia untuk dapat bertahan hidup. Perawat harus mampu mengenali dan memahami tanda- tanda gangguan pernapasan atau distress pernapasan dan memberikan intervensi segera
11. Data Biografi Catat umur dan bandingkan dengan penampilan klien. Apakah klien tampak sesuai dengan usia yang disebutkan?	- Penyakit pernafasan kronis sering membuat klien tampak lebih tua
12. Riwayat kesehatan - Kaji keluhan utama- karakteristik nyeri dan setiap tanda/ gejala - Kaji gejala pernapasan utama: • Dipsnea • Batuk berdahak • Hemoptisis • Nyeri dada	- Membantu menyusun prioritas untuk intervensi medis maupun keperawatan - Membantu mengetahui onset, lokasi, durasi, karakteristik, faktor memperingan dan memperberat, manifestasi penyerta, waktu, latar belakang dan derajat masalah

• Mengi/ wheezing • Stridor • Keluhan terkait hidung dan sinus c. Kaji riwayat kesehatan lalu: riwayat gejala yang sama dengan pengobatan dan hasil yang dicapai: • Riwayat asma saat kecil, mengi atau bronchitis • Penyakit keganasan • Infeksi termasuk pneumonia, TBC dan batuk rejan • Trauma dada dan operasi • Penyakit tromboemboli, khususnya thrombosis vena dalam dan emboli paru d. Riwayat pembedahan e. Riwayat alergi: makanan, obat, serbuk bunga, asap, uap, debu, dan bulu hewan f. Tanyakan tentang riwayat penggunaan obat- obatan: • Penggunaan inhaler • Penggunaan steroid • Obat- obatan lain yang relevan yang bisa mempengaruhi fungsi pernapasan, contoh morfin (depresi pernapasan, angiotensin- converting enzyme (ACE) inhibitor (batuk)	- Dapat memberikan data awal mengenai evaluasi masalah kesehatan sekarang - Riwayat prosedur bedah yang dilakukan pada sistem pernapasan atas dan bawah seperti biopsy atau prosedur langsung untuk memvisualisasi struktur saluran napas. - Mengidentifikasi basis alergi yang mungkin dan mendeskripsikan manifestasi alergi yang dialami. - Beberapa obat mempengaruhi sistem pernapasan, pembauan dan pengecap.

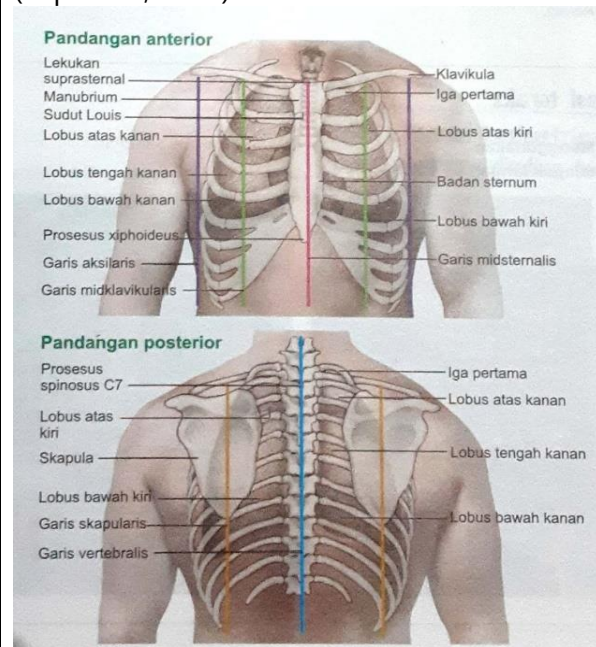
g. Kebiasaan makan: kaji jumlah asupan protein, kilokalori, dan natrium h. Tanyakan tentang pekerjaan dan riwayat social: • Riwayat pekerjaan yang mempengaruhi dalam penyakit pernapasan (paparan debu, asbes, berilium, silika, dan toksin atau polutan lain) • Hobi memelihara hewan i. Tanyakah tentang gaya hidup, termasuk alcohol dan narkoba j. Riwayat merokok misalnya jenis dan jumlah rokok yang dihisap saat ini dan dimasa lalu k. Riwayat kesehatan keluarga: • Tanyakan riwayat penyakit pernapasan di keluarga : asma, fibrosis kistik, emfisema, PPOK, kanker paru, infeksi saluran napas, tuberculosis atau alergi	- Mempertahankan diet bergizi penting untuk klien dengan penyakit pernapasan kronis yang dapat menyebabkan penurunan kapasitas paru dan beban kerja paru dan sistem kardiovaskuler yang lebih berat. Beban tambahan meningkatkan kebutuhan kalori dan dapat terjadi penurunan BB - Status pernapasan dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang dapat menyebabkan masalah akut dan dapat mempengaruhi kemampuan penerimaan klien terhadap masalah pernapasan kronis - Konsumsi alcohol berat dapat menekan reflex batuk dan meningkatkan resiko aspirasi - Merokok dikaitkan dengan penurunan fungsi siliar paru, peningkatan produksi mucus, serta perkembangan kanker paru dan masalah paru kronis - Untuk mempertimbangkan penyakit genetic, kondisi infeksius
13. Pemeriksaan fisik a. Pengkajian umum • Kaji tingkat kesadaran dan orientasi • Amati warna kulit dan bibir • Nilai warna dasar kapiler kuku dan adanya jari tabuh •	- Mengidentifikasi terjadinya kompensasi hipoksia kronis

b. Sinus paranasal dan hidung • Inspeksi dan palpasi hidung eksternal • Periksa kepatenan saluran hidung dengan meminta klien menutup satu lobang hidung dengan jari • Minta klien menengadahkan kepala dan inspeksi nares eksternal • Inspeksi vestibulum dengan penlight ketika kepala klien menengadah keatas • Palpasi dan perkusi sinus maksilaris dan frontalis • Kaji pungsi penciuman c. Toraks dan paru Inspeksi • Posisikan duduk/ terlentang dengan tangan disilangkan didepan dada dan tangan diletakkan dibahu yang berlawanan • Perhatikan pernafasan pasien - Hitung frekuensi pernafasan dalam 1 menit penuh. - Perhatikan pola pernafasan, harus seimbang, terkoordinasi dan teratur - Perhatikan diafragma dan otot intercostal ketika sedang bernafas. Penggunaan otot-otot tambahan	- Untuk memeriksa deviasi dari arah yang normal, simetris, warna, secret, napas cuping hidung, lesi dan nyeri tekan. - Untuk melihat adanya krusta, perdarahan, atau kekeringan. - Mengidentifikasi normal dan abnormal. - Untuk mengkaji pembengkakan dan rasa nyeri. - Mengidentifikasi adanya kondisi yang mempengaruhi pengecap dan penciuman seperti infeksi virus, penuaan normal, cedera kepala dan obstruksi lokal. - Kedalaman inspirasi dinilai dengan melihat pergerakan dinding dada. Inspirasi dalam melibatkan perluasan compliance paru- paru dengan ekspirasi komplit. - Orang dewasa normalnya bernafas dengan frekuensi 12- 20 kali/ menit. - Merupakan tanda adanya gangguan pernapasan, khususnya bila pasien mencucurkan bibirnya dan memperlebar lubang hidungnya ketika bernafas. - Menandakan trauma atau operasi

- Periksa toraks bagian belakang dan depan:
 - Lihat diameter thoraks, dari depan kebelakang. Ukuran seharusnya sekitar setengah dari lebar thoraks
 - Perhatikan kesimetrisannya
 - Perhatikan apakah ada massa, jaringan parut, atau perubahan warna pada kulit
 - Perhatikan batas kosta (sudut antara iga dan sternum pada titik tepat diatas prosesus xiphoideus). Sudutnya harus kurang dari 90 derajat pada orang dewasa
 - Perhatikan apakah ada pergerakan dinding toraks paradoks atau yang tidak sama

- Menandakan penurunan fungsi dinding thoraks yang normal
- Untuk membantu mendeskripsikan lokasi hasil penemuan pemeriksaan

Gambar 7.1 lokasi bagian- bagian paru (Saputra L, 2014)



Palpasi

- Bagilah thorak menjadi 4 bagian: dada posterior, dada anterior, dada lateral kiri, dan kanan dan apeks
- 1) Palpasi umum
 - Palpasi kulit dengan meletakkan secara lembut ujung jari anda pada tubuh, catat suhu, kondisi kulit
 - Palpasi kelainan pada otot dada

- Jaringan berisi kantong udara tipis yang dapat dirasakan saat palpasi. Selama palpasi '*cracking*' dapat dirasakan krepitasi contoh emfisema subkutan

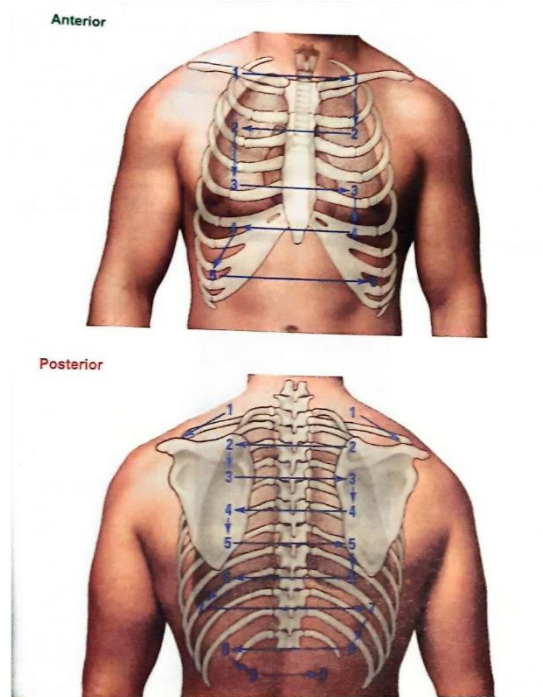
• Palpasi kelainan pada tulang dada • Jika klien mengidentifikasi area yang nyeri, beritahu klien bahwa akan memalpasi bagian tersebut terakhir. 2) Mengkaji pengembangan paru • Posisi tangan anterior: tangan ditempatkan pada dada anterolateral dengan ibu jari diletakkan sepanjang batas kosta mengarah ke prosesus xifoideus • Posisi tangan posterior: ibu jari ditempatkan disepanjang tulang rusuk ke 10 dengan tangan diletakkan secara lembut didada posterolateral 3) Mengkaji taktil fremitus Sambil melakukan palpasi thoraks secara sistematis, minta klien untuk mengulangi kata- kata seperti tujuh puluh tujuh	Gambar palpasi toraks  - Untuk mengkaji pengembangan dada simetris atau tidak selama inspirasi dan ekspirasi - Ekspansi dada mengacu pada tingkat ekspansi thorax yang terpalpasi saat inspirasi. Perawat perlu mencatat naik turunnya dinding dada, kesimetrisan dan pengembangan thoraks Gambar 7.2 Evaluasi kesimetrisan pengembangan dinding toraks dari belakang  - Fremitus mengacu pada getaran yang bisa dirasakan selama palpasi. Taktil fremitus teraba berlawanan arah dengan dinding thoraks ketika klien berbicara (fonasi). Kekuatan getaran berkurang seiring meningkatnya jarak antara tangan yang melakukan palpasi dan suara transmisi. amati misalnya pneumothoraks atau efusi pleura

Perkusi • Perkusi batas paru hepar (BPH) : Ketukkan jari tengah pada jari kiri yang menempel erat pada ICS, pada ICS 4-5 ketika terdengar bunyi pekak, anjurkan klien untuk menarik napas panjang sambil terus mengetukkan jari. Perhatikan bunyi yang dihasilkan selama klien menarik napas.	Interpretasi : • > bergetar (bronchoponi) : pneumonia / keganasan • < bergetar (pectoriloquy) : efusi pleura /pneumothorax • bergema seperti hidung tersumbat (bindeng) : pematatan paru disertai caverne • getaran paru kanan kiri sama keras : konklusi) Gambar 7.3 mengkaji taktil premitus  - Perkusi digunakan untuk mengidentifikasi jumlah relative udara, cairan atau massa padat dalam paru-paru dan untuk mengidentifikasi posisi dan batas- batas organ (normal: dari pekak menjadi sonor diafragma mengembang dengan baik → kesimpulan: paru kanan dapat mengembang optimal)). Kualitas suara perkusi : - timpani (nada tinggi, bergaung, seperti drum) - datar (nada tinggi, lembut) - pekak (nada sedang seperti suara gedebug suara tubuh yang jatuh)

Gambar 7.4 melakukan perkusi toraks



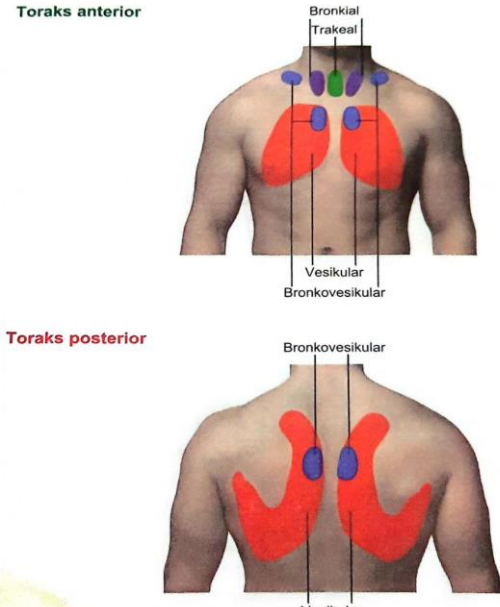
Gambar 7.5 urutan lokasi perkusi (Saputra, 2014)



Auskultasi

- Auskultasi suara nafas disemua lapang paru. Bandingkan hasil dikedua lapang paru.
- Perhatikan karakteristik suara nafas yang terdengar. Isolasi dengan tepat (terhadap jenis dan lokasi)

- Auskultasi dapat mengidentifikasi obstruksi jalan napas dan fungsi dari sistem pernapasan
- BJ I (A) : ICS 2 linea sternalis kanan
- BJ I (P) : ICS 2-3 linea sternalis kiri
- BJ II (T) : ICS 4 linea sternalis kiri
- BJ II (M) : ICS 5 linea medioklavikularis kiri (apex ictus kordis)

jika terdapat suara nafas yang abnormal Auskultasi suara jantung pada 4 titik imajiner A(orta), P(ulmonalis), T(rikuspidalis) dan M(itral)	- Untuk menentukan Bunyi Jantung (BJ) I dan II Gambar 7.6 lokasi bunyi pernapasan normal (Saputra L, 2014)  Toraks anterior Bronkial Trakeal Vesikular Bronkovesikular Toraks posterior Bronkovesikular Vesikular
Fase Terminasi - Beri <i>reinforcement positif</i> - Rapikan pasien - Rapikan alat - Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	
Penilaian (E) : Evaluasi	
- Evaluasi respon klien terhadap tindakan - Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan - Frekuensi pernafasan - Irama napas - Suara napas	Temuan yang abnormal dapat mengindikasikan adanya penurunan fungsi sistem pernapasan Mendokumentasikan hasil pengkajian sistem pernapasan yang benar dan respons pasien. Suara abnormal bisa menjadi bukti terjadinya obstruksi yang memerlukan intervensi segera
Sikap	
- Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan - Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri - Komunikatif dengan pasien	Universal precaution (kewaspadaan standar) Prinsip akuntabilitas perawat Komunikasi terapeutik

2. Pengkajian Sistem Kardiovaskuler

Pengkajian sistem kardiovaskuler adalah proses evaluasi dan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang kondisi kesehatan sistem kardiovaskuler. Sistem kardiovaskuler melibatkan jantung, pembuluh darah, dan darah yang berfungsi untuk memompa dan mengedarkan darah ke seluruh tubuh. Pengkajian sistem kardiovaskuler dilakukan dengan tujuan:

- Untuk mengetahui tentang kondisi kesehatan jantung dan pembuluh darah
- Untuk memberikan informasi yang dibutuhkan oleh profesional kesehatan
- Untuk mendiagnosis, merencanakan perawatan, dan memantau progres atau perubahan dalam kesehatan kardiovaskuler.

Indikasi pelaksanaan pengkajian ini yaitu pada pasien dengan gejala sesak napas, nyeri dada atau riwayat penyakit jantung, pasien dengan penyakit kardiovaskuler sebelumnya yang memerlukan pemantauan berkala dan pasien yang menjalani perawatan atau intervensi kardiovaskuler. Kontra indikasi pengkajian ini yaitu tidak boleh dilakukan pada pasien dengan risiko komplikasi atau memperburuk kondisi pasien.

Hal yang perlu diperhatikan yaitu bahwa dalam melakukan pengkajian sistem kardiovaskuler harus didasarkan pada evaluasi yang cermat terhadap kondisi pasien dan kebutuhan spesifiknya. Perawat yang melakukan pengkajian harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti riwayat medis, gejala saat ini, dan kondisi umum pasien untuk memastikan bahwa prosedur tersebut dilakukan dengan aman dan efektif.

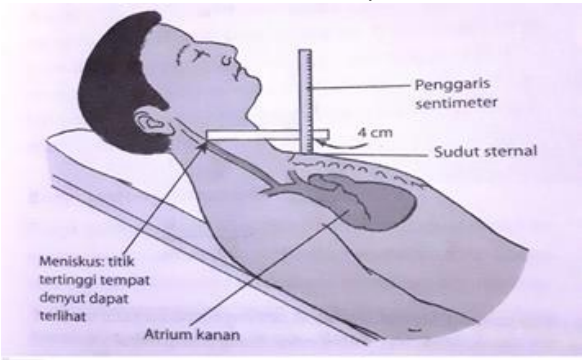
Tabel 7.2 SOP tindakan keperawatan Pengkajian sistem Kardiovaskuler

Aspek keterampilan yang dinilai	Rasional & Gambar
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi	
1. Kaji kondisi umum pasien.	- Mengetahui tanda- tanda gangguan sistem kardiovaskuler
2. Review catatan medis dokter	- Memastikan catatan/instruksi dokter
3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi dalam	

pengkajian sistem kardiovaskuler	
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi	
4. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Stetoskop* • Pulpen • Jam dengan detik • Tensimeter • Meteran	- Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan - tanyakan hal- hal yang belum jelas bagi klien 7. Posisikan dengan posisi yang nyaman (Supine/ semi/Fowler)	- Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. - Meningkatkan kerjasama klien dan rasa nyaman selama pengkajian. - Agar posisi kerja nyaman, mengurangi ketidaknyamanan pada pasien. - Klien dengan penyakit jantung atau pernapasan sering mengalami sesak napas saat posisi supine.
Persiapan lingkungan	

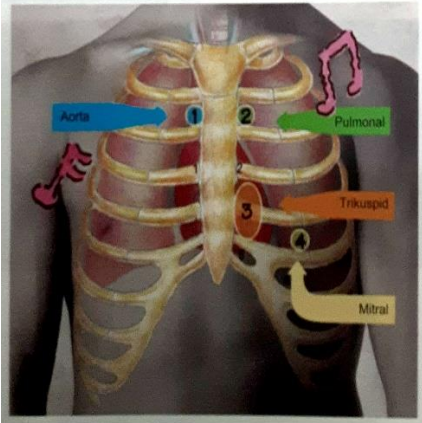
8. Jaga Privasi Klien (tutup tirai/ pintu kamar)	- Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien.
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja	
9. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	- Mengurangi penyebaran infeksi.
10. Tentukan kebutuhan pengkajian Sistem kardiovaskuler	- Pasien dengan tanda dan gejala masalah jantung misalnya nyeri dada atau nadi tidak teratur mungkin menderita kondisi yang mengancam jiwa dan membutuhkan perawatan segera.
11. Data biografi dan demografi: nama usia, jenis kelamin, tempat lahir, status pernikahan, pekerjaan dan latar belakang Ras/etnik	- Gangguan kesehatan dapat menyebabkan perubahan dalam pekerjaan utama klien dan status dalam keluarga.
12. Riwayat kesehatan sekarang	- Dokumentasi perkembangan manifestasi penyakit dari awal sampai sekarang membantu mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan kondisi-kondisi yang membuat klien berobat
a. Kaji keluhan utama-karakteristik nyeri dada dan setiap tanda/ gejala	- Membantu mengetahui kemungkinan penyebab penyakit yang sekarang diderita
b. Kaji adanya nyeri dada: Deskripsi awal kejadian, durasi, karakter/ kualitas, faktor yang memberatkan, faktor yang menghilangkan, tingkat keparahan (skala 0-10)	- Memprediksikan perkembangan penyakit kardiovaskuler
c. Tanyakan tanda dan gejala yang berhubungan:	- Mengetahui detail prosedur termasuk efek samping atau penyembuhan yang lama
- Pingsan	
- Palpitasi	
- Mual dan muntah	
- Edema perifer	
- Nyeri ekstremitas	

13. Kaji riwayat kesehatan lalu: - Spesifik jantung: angina, gagal jantung, PJK, hipertensi, demam rematik, penyakit katup jantung - Tidak spesifik jantung: perdarahan, atau gangguan darah, diabetes, stroke - Operasi jantung atau pembuluh darah dan rawat jalan 14. Tanyakan tentang riwayat penggunaan merokok, alcohol dan penggunaan narkoba 15. Tanyakan tentang riwayat alergi: lingkungan, makanan, obat 16. Tanyakan riwayat pengobatan 17. Riwayat psikososial: gaya hidup, anggota keluarga, status pernikahan, hubungan dengan orang lain, keamanan, kepercayaan beragama, dan hobi 18. Kaji riwayat kesehatan keluarga: penyakit jantung dikeluarga (penyakit jantung, hipertensi, stroke, DM, penyakit ginjal	- Produk nikotin mempunyai efek vasokonstriksi terhadap jantung dan pembuluh darah. Alkohol dan narkoba berpengaruh buruk pada sistem kardiovaskuler - Melengkapi dokumen dengan manifestasi reaksi alergi seperti ruam, gatal, atau reaksi berat yang mendadak - Beberapa pengobatan dapat mempengaruhi sistem kardiovaskuler - Membantu mengidentifikasi sistem pendukung dan mekanisme coping dan beradaptasi dengan gaya hidup yang meningkatkan kesehatan dan mengurangi penyakit - Dapat mengetahui informasi kecenderungan genetic, lingkungan dan gaya hidup yang dapat berpengaruh pada kondisi jantung
19. Pemeriksaan fisik a. Penampilan umum dan tingkat kesadaran:	

ekspresi wajah, tingkat kenyamanan, tampak sesak, tampak pucat dan catat tingkat kesadaran b. Lakukan Pemeriksaan tanda- tanda vital: Tekanan Darah, nadi dan frekuensi napas c. Pemeriksaan kepala dan leher: Perhatikan mata adanya arkus senilis, daun telinga, bibir. d. Pengkajian vena jugularis	- Mengidentifikasi adanya kesakitan dan penampakan gejala gagal jantung dan gagal napas - Dilakukan untuk mengkaji adanya faktor resiko - Adanya arkus senilis kemungkinan akibat pengendapan penumpukan kolesterol dan terjadi peningkatan plak kuning disekitar bulu mata akibat dari pengendapan penumpukan lipid - Memperkirakan tekanan vena sentral (CVP) yang menggambarkan perubahan tekanan dan volume pada atrium kanan. Gambar 7.7 pengukuran vena jugularis untuk mengkaji tekanan vena sentral (Black and Hawks, 2014) 
e. Pengkajian arteri carotis	Mengindikasikan kecukupan volume sekuncup dan kepatenan arteri Gambar 7.8 Palpasi denyut karotis 

f. Inspeksi Toraks - lihat pulsasi, kesimetrisan gerakan, retraksi dan penonjolan dada - lihat apeks impuls yang terletak disela iga kelima atau medial dari linea midklavikularis kiri g. Palpasi impuls apeks: - Dengan genggam tangan dan ujung jari, palpasi secara perlahan daerah precordium untuk menemukan denyut apeks - Perhatikan apabila ada thrill (getaran) - Lakukan palpasi yang sistematis mulai dari area sternoklavikula, aorta, pulmonal, tricuspid, dan epigastrium h. Perkusi - Lakukan perkusi pada linea aksilaris anterior dan lanjutkan kearah	- Untuk mengetahui keberadaan pulsasi/denyut normal dan abnormal. - Tidak ada pulsasi atau getaran yang terlihat atau teraba pada area aorta, pulmonal, atau tricuspid. Jika pulsasi atau getaran teraba, hal ini berhubungan dengan waktu terjadinya sistol dan diastole dengan mendengarkan bunyi jantung secara simultan. - Menandakan adanya turbulensi aliran darah yang melalui jantung, terutama karena melewati katup jantung yang abnormal, dipersepsikan sebagai vibrasi yang bising seperti kucing mendengkur Gambar 7.8 palpasi impuls apeks 

sternum disepanjang sela iga kelima - Tentukan batas atas jantung: ketukkan jari menyusuri ICS kiri dari ICS 1 hingga terdengar bunyi pekak (normal : ICS kiri 2-3) - Ketukkan jari kearah kanan untuk menentukan batas kanan jantung (normal: linea sternalis) - lanjutkan mengetukkan jari kearah kanan untuk menentukan batas kiri jantung (normal: linea midclavicularis sinistra)	- Identifikasi batas- batas jantung A. Area aorta: ICS ke-2 pada batas sternum kanan P. Area Pulmonal: ICS ke-2 pada batas sternum kiri T. Area Trikuspid : ICS ke-4 pada batas sternum kiri M. Area Mitral/ apical/ impuls/ point of maximal impulse (PMI) : ICS ke4 sampai ke-5 garis midklavikula kiri - Normalnya tidak akan merasakan denyut pada daerah tersebut - Bunyi akan berubah dari sonor menjadi pekak pada batas kiri jantung, yang normalnya berada pada linea midklavikularis - Batas kanan jantung biasanya segaris dengan sternum dan tidak dapat diperkusi - untuk memperjelas bunyi jantung yang mungkin sulit untuk didengar - Auskultasi jantung mendeteksi bunyi jantung normal, tambahan dan murmur. Bunyi jantung normal terjadi karena penutupan katup katup jantung - S2 dihasilkan dari penutupan katup semilunar dan lebih keras terdengar dari S1 pada batas aorta dan pulmonal - S1 dihasilkan dari penutupan katup tricuspid dan mitral valves. - S1 pada area tricuspid terdengar lebih pelan daripada area mitral - S1 terdengar paling keras pada area mitral - Auskultasi suara jantung pada 4 titik imajiner A(orta), P(ulmonalis),
i. Auskultasi jantung - Mintalah pasien untuk bernafas secara normal dan menahan napasnya secara berkala - Auskultasi bunyi jantung pada posisi berbaring dengan bagian kepala dinaikkan 30-45 derajat - Mulailah mendengarkan pada daerah aorta, dengan menaruh stetoskop pada sela iga kedua, disepanjang batas kanan sternum	

- Lalu berpindahlah ke daerah pulmonal, yang terletak pada sela iga kedua pada batas kiri sternum - Berikutnya, periksa area tricuspid, yang terletak pada sela iga keempat dan kelima, disepanjang batas kiri sternum - Perhatikan denyut dan irama jantung, identifikasi bunyi jantung pertama dan kedua (S1 dan S2) dan dengarkan bunyi abnormal, seperti bunyi jantung, ketiga dan keempat (S1 dan S2), murmur (bising), dan bunyi gesekan pericardium - Ulangi prosedur ini dengan arah yang berlawanan, menggunakan bagian bell stetoskop Posisi Auskultasi jantung ▪ Jika bunyi jantung lemah atau bila anda mendengar bunyi jantung abnormal, dengarkan lagi dengan pasien berada dalam posisi miring (posisi berbaring lateral kiri) atau duduk dan membungkuk kedepan ▪ Posisi berbaring lateral kiri paling cocok untuk mendengar bunyi bernada rendah, dengan	T(rikuspidalis) dan M(ital) untuk menentukan Bunyi Jantung (BJ) I dan II • BJ II (A) : ICS 2 linea sternalis kanan BJ II (P) : ICS 2-3 linea sternalis kiri • BJ I (T) : ICS 4 linea sternalis kiri • BJ I (M) : ICS 5 linea medioklavikularis kiri (apex ictus kordis) Gambar 7.9 Lokasi auskultasi bunyi jantung 

menggunakan bagian bell stetoskop ▪ Untuk mengauskultasi bunyi jantung bernada tinggi, bungkukkan pasien kedepan dan gunakan bagian diafragma stetoskop ▪ Untuk mendengarkan bunyi gesekan pericardium: mintalah pasien untuk bungkuk kedepan dan menghembuskan napas. Dengarkan dengan bagian diafragma stetoskop pada sela iga ketiga pada bagian kiri dada	Gambar 7.10 Posisi pasien untuk melakukan auskultasi (Saputra L, 2014)  Bunyi jantung S1 : ▪ Bunyi yang dihasilkan ketika katup mitral dan tri-kuspid menutup ▪ Umumnya dideskripsikan sebagai bunyi lub ▪ Paling baik didengar pada basis jantung ▪ Bernada rendah dan tumpul (low pitch and dull) S2 : ▪ Bunyi yang dihasilkan pada akhir kontraksi ventrikel, ketika katup aorta dan pulmonal menutup ▪ Umumnya dideskripsikan sebagai bunyi dub ▪ Bunyinya lebih pendek dan lebih bernada tinggi (high pitch) dibandingkan S1 S3 : ▪ Paling baik didengar di apeks, dengan pasien berbaring miring ke kiri. Muncul pada saat diastolic ▪ Umumnya dibandingkan dengan bunyi "y" pada "ken-tuck-y"

	▪ Umumnya terdengar pada pasien dengan curah jantung yang tinggi ▪ Dapat merupakan cardinal sign (tanda vital) dari gagal jantung pada orang dewasa S4 : ▪ Terdengar pada area tricuspid atau mitral dengan pasien berbaring miring kekiri ▪ Umumnya dideskripsikan sebagai bunyi "ten-nes-see" ▪ Muncul pada saat diastolik tepat sebelum S1, setelah kontraksi atrium ▪ Merupakan tanda peningkatan tahanan terhadap pengisian ventrikel
j. Ekstremitas - Amati kulit dan membrane mukosa - Kaji pengisian kapiler dengan menekan pangkal kuku sampai memucat dengan cepat lepas tekanan - Kaji turgor kulit dengan mengangkat lipatan kulit diatas sternum atau lengan bawah dan kemudian lepaskan - Periksa Jari tabuh dan perdarahan dikuku - Kaji derajat edema dengan menekan ibu jari atau jari pada lokasi terkait -	- Untuk mengetahui abnormalitas seperti sianosis sentral atau perifer. Warna yang kebiru- biruan atau kehitaman mengindikasikan adanya stenosis sentral terlihat pada bibir, daun telinga dan pangkal kuku. Jika sirkulasi cukup, warna kuku kembali normal dalam waktu kurang dari 3 detik - Kulit normal segera kembali ke posisi semula, tetapi kulit dengan turgor yang menurun akan tetap terangkat dalam waktu lebih dari 30 detik. Terjadi pada dehidrasi, deplesi volume, penurunan BB yang cepat dan pertambahan usia - Dapat menggambarkan penyakit jantung. - Bagian ujung atau distal jari membulat dan sudut antara dasar kuku dengan kulit pada kutikula meningkat dari 160 menjadi 180 derajat atau lebih - Tekanan yang tidak segera kembali disebut ortostatik atau <i>pitting edema</i>

Fase Terminasi 1. Beri <i>reinforcement positif</i> 2. Rapikan pasien 3. Rapikan alat 4. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	
aluation (E) : Evaluasi	
5. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 6. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan - Irama jantung - Suara jantung	- Temuan yang abnormal dapat mengindikasikan adanya penurunan fungsi sistem pernapasan - Mendokumentasikan hasil pengkajian sistem kardiovaskuler yang benar dan respons pasien yang memerlukan intervensi segera
Sikap	
7. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan 8. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri 9. Komunikatif dengan pasien	- Universal precaution (kewaspadaan standar) - Prinsip akuntabilitas perawat - Komunikasi terapeutik

(sumber: Black & Hawks, 2014; Saputra L, 2014; Potter & perri, 2019)

3. Prosedur pemeriksaan diagnostik: Perekaman EKG, Pengambilan specimen darah: vena & arteri, Menyiapkan pasien untuk Pemeriksaan echocardiographi, treatmel test

a. Perekaman Elektrokardiogram (EKG)

Perekaman Elektrokardiogram (EKG) yaitu tindakan memasang elektroda pada area tertentu pada ekstremitas dan dada untuk mendapatkan sadapan potensial listrik yang dihasilkan oleh aktivitas jantung (PPNI, 2021). Tindakan ini bertujuan untuk:

- Menilai fungsi jantung (kecepatan denyut, irama, dan hantaran listrik)
- Mendiagnosa kelainan irama jantung (blockade jantung, disritmia jantung)
- Mendiagnosa penyakit jantung (infark miokard)

- Mendeteksi efek ketidakseimbangan elektrolit pada fungsi jantung (hiperkalemia, hipokalemia)
- Mengevaluasi efek terapi (pemberian obat- obat jantung)

Indikasi dilakukannya Perekaman Elektrokardiogram (EKG) adalah:

- Keluhan jantung: nyeri dada, sesak napas dan detak jantung tidak teratur, kelelahan
- Infark miokardium, aritmia, gangguan konduksi
- Setelah prosedur atau intervensi jantung, untuk memantau pemulihan
- Pemeriksaan kesehatan rutin

Kontraindikasi pelaksanaan Perekaman Elektrokardiogram (EKG) yaitu pada pasien dengan kasus Luka bakar, Infeksi kulit dan Alergi elektoda/ jeli

Hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan tindakan Perekaman Elektrokardiogram (EKG) yaitu:

- Pastikan pasien dalam keadaan nyaman dan tenang
- Pastikan kulit diarea pemasangan bersih dan kering
- Pilih elektroda yang sesuai dan pastikan ketersediaan elektroda yang cukup untuk mencapai kontak yang baik
- Tempatkan elektroda sesuai dengan standar pemasangan 12 lead EKG
- Pastikan bahwa elektroda melekat dengan baik pada kulit dan tidak mengalami gangguan selama perekaman
- Minimalkan gerakan pasien selama perekaman untuk mencegah artifak yang dapat mempengaruhi hasil.
- Pastikan bahwa posisi tubuh pasien mendukung pemasangan elektrode dengan baik.
- Pastikan durasi perekaman yang memadai untuk mendapatkan data yang cukup untuk evaluasi.

Tabel 7.3 SOP tindakan Keperawatan Perekaman Elektrokardiogram (EKG)

Aspek keterampilan yang dinilai	Rasional & Gambar
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi	
1. Kaji kondisi umum pasien. 2. Review catatan medis dokter 3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi dalam pemasangan EKG	- Mengetahui kondisi umum. - Memastikan catatan/instruksi dokter - Memastikan kontraindikasi dalam pemasangan EKG.
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi	
4. Persiapan Alat • Mesin EKG* • Elektroda dada dan ekstremitas* • Jeli* • Alcohol swab* • Tissue • Sampiran/tirai • Bengkok 5. Pastikan standarisasi mesin yang baik - Atur kecepatan kertas 25 mm/menit - Atur standar sinyal mesin EKG 1 mv sehingga puncak gelombang yang terbentuk mempunyai tinggi 10 mm atau dua kotak besar - Pastikan mesin sudah dipasang arde (grounding) dengan benar	- Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan - Standarisasi mesin yang baik memastikan perekaman EKG yang akurat
Persiapan Klien	
6. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah	- Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien.

- Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 7. Jelaskan tujuan perekaman EKG dan prosedurnya pada pasien. Yakinkan pasien bahwa prosedurnya tidak sakit dan aman 8. Intruksikan pasien untuk berbaring terlentang dan relaks sebisa mungkin. Jika pasien perlu dipindahkan ke departemen EKG, pindahkan dengan troli. Jangan biarkan pasien berjalan sendiri sampai ditemukan diagnosis yang tepat	- Membantu mendapatkan kerjasama pasien mengurangi kecemasan terhadap pelaksanaan prosedur - Postur yang kaku dan kontraksi otot-otot dapat menimbulkan artefak pada rekaman EKG
Persiapan lingkungan 9. Berikan Privasi dengan menutup tirai disekitar pasien. 10. Intruksikan pasien wanita untuk melepas semua pakaian yang ketat pada dada. Bantu pasien untuk memakai gaun atau kaos longgar dengan bagian depan terbuka	- Prosedur memerlukan pemaparan area dada yang membuat malu pasien. - Prosedur memerlukan pelekatan elektroda pada area dada
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 11. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	- Mengurangi penyebaran infeksi

12. Bersihkan permukaan kulit dipergelangan tangan dan kaki serta dada	- Untuk memastikan sinyal yang bersih dan akurat.
13. Berikan jeli secukupnya pada area yang akan dipasang elektroda	- Meningkatkan konduktivitas antara elektroda dan kulit. Ini membantu mendapatkan sinyal listrik jantung yang lebih jelas dan akurat.
14. Sambungkan kabel dengan manset elektroda ekstremitas 15. Pasang manset elektroda ekstremitas pada pergelangan tangan dan kaki - Kabel RA dengan elektroda dipergelangan tangan kanan - Kabel LA dengan elektroda dipergelangan tangan kiri - Kabel LF atau LL dengan elektroda dipergelangan kaki kiri - Kabel RF atau LF, N dengan elektroda dipergelangan kaki kanan 16. Sambungkan kabel dengan elektroda dada 17. Pasang balon elektroda pada dada - C1 : ruang intercosta IV tepi sternal kanan - C2 : ruang intercosta IVtepi sternal kiri - C3 : pertengahan C2 dan C4 - C4 : ruang interkosta V kiri di garis midklavikula - C5 : ruang intercosta V kiri digaris aksila anterior	Gambar 7.11 Pemasangan EKG  The image shows a male patient lying on a hospital bed, prepared for an ECG. He has several electrodes attached to his chest (precordial leads) and his limbs (limb leads). Wires connect these electrodes to an ECG machine. The patient is wearing a green blanket over his lower body and a blue hospital gown. The background shows a typical hospital room setting with a blue curtain.
	- Kontak yang baik antara kulit dan elektroda serta peletakan elektroda pada lokasi yang benar

- C6 : ruang intercosta V kiri digaris mid aksila	sangat penting untuk mendapat hasil rekaman yang baik.
18. Pastikan kontak yang baik antara sadapan dengan kulit. Mencukur bulu dada mungkin diperlukan pada pasien pria	- Pergerakan pasien selama perekaman menimbulkan artefak pada rekaman EKG
19. Beritahu pasien bahwa anda akan memulai perekaman dan instruksikan pasien untuk tetap berbaring diatas ranjang dan tidak bergerak sampai proses perekaman selesai, yang memerlukan waktu	- Bila hasil perekaman tidak benar atau ada artefak, perekaman perlu diulang
20. Nyalakan mesin EKG dan operasikan mesin EKG sesuai petunjuk penggunaan mesin	- Setelah kering, gel akan membentuk kerak pada elektroda yang akan mengganggu proses perekaman yang akan datang
21. Anjurkan bernapas normal dan tidak bergerak serta tidak berbicara saat perekaman	
22. Lakukan perekaman jantung	- Memberikan data identifikasi yang akurat
23. Periksa rekaman EKG apakah sudah benar dan liat ada tidaknya artefak pada hasil rekamannya	
24. Beritahu pasien bahwa proses perekaman EKG sudah selesai	
25. Matikan mesin EKG	
26. Lepaskan elektroda pada dada dan ekstremitas	
27. Bersihkan dada dan ekstremitas menggunakan kertas tissue. Bantu pasien memakai baju kembali	
28. Bersihkan gel elektrokonduktif dari elektroda	

29. Tuliskan identitas atau tempelkan label identitas pasien pada kertas EKG	
Fase Terminasi 30. Beri <i>reinforcement positif</i> 31. Rapikan pasien 32. Rapikan alat 33. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	
Evaluation (E) : Evaluasi	
34. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 35. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan - Irama - Interval hantaran - Aksis jantung - Deskripsi kompleks QRS - Deskripsi segmen ST dan gelombang T	Membantu mengidentifikasi kelainan yang jelas terlihat
Sikap	
36. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan 37. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri 38. Komunikatif dengan pasien	Universal precaution (kewaspadaan standar) Prinsip akuntabilitas perawat Komunikasi terapeutik

b. Menyiapkan pasien untuk pemeriksaan Echocardiography

Ekokardiorafi, atau yang lebih dikenal sebagai echocardiography adalah sebuah teknik diagnostik yang menggunakan gelombang suara (ultrasonik) untuk menghasilkan gambar dan mendapatkan informasi mengenai struktur dan fungsi jantung. Ekokardiorafi dapat dilakukan dalam dua bentuk utama: ekokardiorafi transtorakal (TTE), yang dilakukan melalui dinding dada, dan ekokardiorafi transesofageal (TEE), yang dilakukan melalui esofagus.

Tindakan ini bertujuan untuk mendiagnosis efusi pericardial, menentukan ukuran dan penyebab murmur jantung, mengevaluasi

fungsi katup jantung termasuk katup jantung prostetik dan mengevaluasi Gerakan dinding ventrikel. Indikasi dilaksanakannya echocardiography yaitu pasien dengan Penyakit jantung dan gangguan pembuluh darah, sedangkan kontraindikasi pemeriksaan echocardiography yaitu tidak boleh dilakukan pada pasien dengan kondisi darurat yang mengancam jiwa, pasien menolak tindakan echocardiography, pasien dengan masalah esofagus atau saluran cerna, infeksi atau cedera pada daerah pemantauan dan pasien dengan kondisi medis yang beresiko tinggi.

Beberapa Hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan tindakan echocardiography yaitu Persiapan pasien, Posisi pasien, Pemilihan jenis ekokardiografi, Penggunaan gel konduktif, Analisis Gerakan dinding jantung dan Keselamatan pasien.

Tabel 7.4 SOP tindakan Keperawatan menyiapkan pasien untuk pemeriksaan Echocardiography

Aspek keterampilan yang dinilai	Rasional & Gambar
Assessment (A): Pengkajian	
Fase Prainteraksi	
1. Kaji kondisi umum pasien. 2. Review catatan medis dokter 3. Kaji kemungkinan adanya kontra indikasi dalam Pemeriksaan ekokardiografi	- Mengetahui kondisi umum. - Memastikan catatan/instruksi dokter - Memastikan kontra indikasi dalam Pemeriksaan ekokardiografi.
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi	
4. Persiapan Alat • Probe Ekokardiografi (Transducer) • Mesin Ekokardiografi • Elektrokardiogram (EKG) • Alat Pengukur dan Perekam • Jeli • Alkohol swab • Tissue • Sampiran/tirai • Bengkok	- Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
Persiapan Klien	

5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan pemeriksaan ekokardiografi dan prosedurnya pada pasien. Yakinkan pasien bahwa prosedurnya tidak sakit dan aman 7. Intruksikan pasien untuk berbaring terlentang dan relaks sebisa mungkin.	- Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. - Membantu mendapatkan kerjasama pasien mengurangi kecemasan terhadap pelaksanaan prosedur - Postur yang kaku dan kontraksi otot-otot dapat menimbulkan artefak pada rekaman EKG
Persiapan lingkungan 8. Berikan Privasi dengan menutup tirai disekitar pasien.	- Prosedur memerlukan pemaparan area dada yang membuat malu pasien.
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja Ekokardiografi Transtorakal (TTE): 9. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	- Mengurangi penyebaran infeksi
10. Bersihkan permukaan kulit dipergelangan tangan dan kaki serta dada	- Untuk memastikan sinyal yang bersih dan akurat.
11. Pilih probe yang sesuai untuk pemeriksaan dan aplikasikan gel konduktif pada permukaan dada untuk meningkatkan kontak antara kulit dan probe	- Membantu mengirimkan gelombang suara

12. Pemindai ditempatkan pada dada dan digerakkan ke berbagai posisi	- Untuk mendapatkan gambar yang komprehensif dari berbagai sudut jantung.
13. Pengaturan gambar seperti kedalaman, frekuensi, dan tingkat gain disesuaikan untuk mendapatkan gambar yang optimal. Pasang manset elektroda ekstremitas pada pergelangan tangan dan kaki	- Untuk mendapatkan gambar yang optimal. Pasang manset elektroda ekstremitas pada pergelangan tangan dan kaki
14. Perekaman Gambar	- Saat pemindai bergerak, gambar real-time dari struktur jantung, termasuk katup, dinding jantung, dan ruang jantung, direkam dan ditampilkan pada layar monitor.
15. Pencatatan gambar dan pengukuran	- Operator mencatat gambar dan melakukan pengukuran klinis seperti fraksi ejeksi (EF) atau dimensi bilik jantung
16. Analisis dopler	- Analisis Doppler dilakukan untuk mengevaluasi arah dan kecepatan aliran darah di dalam jantung
17. Operator menghentikan perekaman dan melihat hasil secara awal	- Untuk menilai apakah telah diperoleh gambar yang memadai.
18. Bersihkan dada dan ekstremitas menggunakan kertas tissue. Bantu pasien memakai baju kembali	
Ekokardiografi Transesofageal (TEE)	
1. Pasien diminta berpuasa beberapa jam sebelumnya.	- Untuk mengurangi ketidaknyamanan
2. Anestesi lokal dapat diberikan pada tenggorokan untuk mengurangi ketidaknyamanan	
3. Pasien berbaring di sisi kiri di atas meja pemeriksaan dengan mulut tertutup rapat.	- Gel konduktif diterapkan pada ujung probe untuk

4. Probe TEE dimasukkan melalui mulut dan tenggorokan, dan diarahkan menuju esofagus.	meningkatkan transmisi gelombang suara.
5. Perekaman gambar dan analisis	- Melakukan perekaman gambar dan analisis yang diperlukan
6. Pencatatan gambar dan evaluasi awal	- Mencatat gambar dan melakukan evaluasi awal terhadap hasil perekaman.
7. Selesai dan pemulihan	- Probe ditarik kembali, dan pasien diminta untuk beristirahat sejenak.
Fase Terminasi	
8. Beri <i>reinforcement positif</i>	
9. Rapihan pasien	
10. Rapihan alat	
11. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	
Evaluation (E) : Evaluasi	
12. Evaluasi respon klien terhadap tindakan	
13. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan	Membantu mengidentifikasi kelainan yang jelas terlihat
Sikap	
14. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar)
15. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
16. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

c. Treadmill test

Uji treadmill merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengevaluasi respons kardiovaskuler terhadap stress fisik. Pemeriksaan ini sangat membantu dalam memeriksa penyakit kardiovaskular dan menetapkan Batasan program latihan. Uji treadmill diindikasikan untuk mendeteksi ada tidaknya dan lokasi penyakit arteri coroner, mengidentifikasi stratifikasi risiko miokardium, sebagai pemeriksaan pra- operasi, mengevaluasi kebermaknaan fisik dari stenosis arteri coroner yang ada atau dugaan terhadap prosedur revaskularisasi atau penanganan medis,

menentukan prognosis pasca infark miokard, mengevaluasi efektivitas terapi pada pasien dengan penyakit arteri coroner dan memantau efek revaskularisasi dan terapi medis.

Sebaliknya Uji treadmill tidak boleh dilakukan pada pasien dengan kondisi kontraindikasi berikut: menderita angina tidak stabil dengan episode angina yang baru terjadi (48 jam), Infark miokard akut, Hipertensi sistemik yang tidak terkontrol (sistolik > 200 mmHg atau diastolic > 100 mmHg atau hipertensi pulmonal, Aritmia yang tidak diterapi, yang menimbulkan gejala atau gangguan hemodinamik, Gagal jantung kongestif yang tidak diterapi, Emboli paru yang baru terjadi, Riwayat diseksi aorta, Stenosis arteri coroner utama kiri, Gangguan elektrolit, Takiaritmia atau bradikardia, Blockade AV derajat dua atau tiga, Hipertensi pulmonal yang berat, Miokarditis akut, Pericarditis akut, Stenosis mitral atau aorta sedang, Kardiomiopati obstruktif sedang, Penyakit sistemik akut dan Gangguan mental atau fisik menyebabkan ketidakmampuan untuk melakukan pemeriksaan secara adekuat.

Hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan tindakan Uji treadmill yaitu bahwa prosedur ini dilakukan pada pasien rawat jalan. Perawat harus menginstruksikan pasien terkait hal-hal berikut:

- Beritahukan pasien untuk tidak makan atau minum selama tiga jam sebelum prosedur dilakukan. Hal ini untuk mengurangi kemungkinan timbulnya mual yang mungkin muncul saat melakukan latihan yang berat setelah makan kenyang. Penderita diabetes, khususnya yang menggunakan insulin memerlukan intruksi khusus dari dokter
- Beritahukan pasien untuk tidak merokok, minum minuman beralkohol atau kafein pada saat hari pemeriksaan.
- Beritahukan pasien bahwa beberapa obat jantung tertentu perlu dihentikan konsumsinya selama satu atau dua hari sebelum hari pemeriksaan (digoksin, beta blocker, calcium channel blocker). Instruksi terkait penghentian obat-obat ini harus didapat dari dokter. Intruksikan pasien untuk memakai pakaian longgar yang nyaman serta sepatu yang cocok untuk berolahraga.

Tabel 7.5 SOP Uji treadmill

Tindakan keperawatan	Rasionalisasi
1. Berikan penjelasan/ demonstrasi pemeriksaan ini dan minta izin tertulis dari pasien	Berikan pemahaman dan kerjasama pasien selama pemeriksaan ini
2. Memberitahu pasien untuk melepas semua perhiasan dan menyerahkan nya pada anggota keluarga	Keberadaan perhiasan g pemasangan sadapan dan dapat menimbulkan artefak
3. Ukur kecepatan denyut nadi dan tekanan darah serta oksimetri denyut sebagai data dasar	Sebagai bahan perbandingan
4. Bantu pasien untuk melepas pakaian sampai ke pinggang. Berikan gaun atau kaus rumah sakit untuk pasien wanita	Membantu pemasangan sadapan EKG yang benar
5. Bersihkan lokasi pemasangan elektroda dengan 'nu prep' (cairan untuk kulit) dan alcohol. Bila ada rambut harus dicukur	Membantu kontak yang baik antara sadapan dengan kulit dan menghindari terbentuknya artefak pada rekaman EKG
6. Pasang elektroda pada dada dan bahu dan sambungkan kebagian EKG dari mesin uji treadmill. Rekam 12 sadapan EKG awal	Rekaman EKG awal dibuat sebagai bahan perbandingan setelah tes selesai dilakukan
7. Dokter menentukan protocol treadmill yang sesuai untuk pasien	Membantu pasien melakukan pemanasan
8. Mulai treadmill dan instruksikan pasien berjalan selama mungkin dengan mengambil langkah panjang dan terus berada pada bagian depan treadmill	Pemantauan yang terus menerus membantu pengaturan latihan sesuai tingkat toleransi pasien
9. Dokter menekan tombol "mulai latihan" pada alat. Rekaman EKG dan kemunculan gejala apapun dipantau secara terus menerus selama uji treadmill	Pemantauan yang terus menerus membantu pengaturan latihan sesuai tingkat toleransi pasien
10. Rekaman EKG dan kecepatan denyut jantung diambil setiap menit dan tekanan darah harus diukur pada menit kedua pada setiap tingkatan	Tekanan darah sistolik dapat secara normal naik sampai 200 mHg pada puncak latihan. Pada waktu yang sama, tekanan darah diastolic tetap atau turun sedikit. Pada pasien hipertensi, akan terjadi kenaikan tekanan darah sistolik dan diastolik
11. Uji treadmill dihentikan bila timbul gejala pada pasien dengan capaian	

kecepatan denyut jantung paling sedikit 85% atau lebih berdasarkan usia mereka (220-usia)	
12. Uji treadmill dapat dihentikan sebelum target kecepatan denyut jantung tercapai bila pasien mengalami gejala buruk	
13. Bila target kecepatan denyut jantung sudah tercapai, dokter menekan tombol "hentikan latihan" pada mesin	
14. Beritahukan pada pasien bahwa kecepatan dan elevasi treadmill akan turun secara perlahan. Instruksikan pasien untuk melakukan pendinginan selama 1 menit dengan berjalan perlahan pada treadmill yang sudah tidak di elevasi	Pasien tetap mendapat informasi. Membantu pendinginan setelah latihan
15. Pantau pasien selama 5 menit setelah latihan selesai. Perekaman EKG harus dilakukan setiap menit dan tekanan darah serta gejala harus dicatat setiap menit sesudahnya	Membantu mendeteksi perubahan pada EKG
16. Lanjutkan pemantauan bila pasien terus mengalami gejala atau kelainan pada EKG	
17. Dokter menginterpretasikan dan membuat laporan tertulis terkait hasil uji treadmill	
18. Lepaskan sadapan dada dan bersihkan lokasi- lokasi tersebut dengan kertas tissue serta bantu pasien untuk mengganti baju pada akhir latihan	

Kriteria penghentian uji treadmill adalah:

- Pasien yang meminta untuk dihentikan
- Turunnya tekanan darah sistolik > 20 mmHg dari tekanan darah awal walaupun beban jantung meningkat, bila bersamaan dengan munculnya tanda iskemia
- Terdapat angina sedang sampai berat
- Sesak atau kelelahan yang sangat jelas
- Meningkatnya gejala system saraf (mis ataksia, pusing, atau hamper sinkop)

- Tanda perfusi yang buruk (sianosis atau pucat)
- Kesulitan teknis dalam pemantauan EKG atau tekanan darah sistolik
- Takikardi ventrikular atau takikardi supraventricular yang menetap
- Elevasi ST ($> 1,0$ mm) pada sadapan tanpa gelombang Q diagnostic (selain VI atau AVR)
- Perubahan segmen ST atau kompleks QRS seperti depresi segmen ST yang berat (> 3 mm depresi segmen ST horizontal atau curam kebawah) atau perubahan aksis yang berat
- Aritmia (PVCS multifocal, PVCS triplet, blockade jantung, bradiaritmia disertai tanda dan gejala klinis).
- Kelelahan, sesak, mengi, keram tungkai atau klaudikasio
- Munculnya blockade cabang dan busur atau IVCD yang tidak dapat dibedakan dari takikardi ventricular
- Nyeri dada yang meningkat
- Respon hipertensif (TD sistolik > 220 mmHg dan TD Diastolik > 110 mmHg)
- 85% dari kecepatan denyut jantung maksimum yang diprediksi tercapai (MPHR/ maximum predicted heart rate)

4. Implementasi/Prosedur Tindakan Untuk Memenuhi Kebutuhan Oksigen

Sub bab ini menjelaskan tentang implementasi/prosedur tindakan untuk memenuhi kebutuhan oksigen yang terdiri dari:

- Memberikan oksigen simple mask
- Melakukan pengisapan lendir
- Memasang dan memonitor transfusi darah
- Melakukan Postural drainage
- Melakukan inhalasi (nebulizer)
- Pencegahan aspirasi
- Pengambilan sampel darah kapiler
- Pengambilan sampel darah vena
- Fisioterapi dada
- Latihan pursed-lip breathing
- Pemantauan hasil analisa gas darah
- Pemantauan respirasi
- Pemantauan tanda dan gejala gagal nafas

- Pemantauan tanda dan gejala ketidakseimbangan asam dan basa
- Pemantauan tanda tanda hiperventilasi
- Penghisapan jalan napas
- Perawatan selang dada
- Perawatan trakheostomi
- Skrining tuberkulosis
- Pemberian oksigen dengan masker
- Rebreathing atau non rebreathing
- Pengambilan sampel darah arteri

a. Memberikan oksigen simple mask

Memberikan Oksigen Simple Mask adalah tindakan memberikan tambahan oksigen ke dalam paru – paru melalui saluran pernapasan dengan masker wajah atau sungkup sederhana (simple mask) dalam meningkatkan oksigenasi jaringan yang adekuat (PPNI, 2021). Tindakan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan oksigen pasien, mengatasi kondisi kekurangan oksigen dalam jaringan, mencegah terjadinya hipoksia dan memberikan rasa nyaman.

Indikasi diberikannya oksigen simple mask yaitu pada pasien dengan gangguan sistem pernapasan/ kesulitan bernapas, pasien yang mengalami penurunan difusi oksigen paru, pasien dengan gagal jantung dan pasien yang menjalani operasi. Kontraindikasi terapi oksigen adalah pemberian pada pasien yang tidak berisiko atau mengalami hipoksemia atau hipoksia jaringan. Pemberian berlebihan dari oksigen berpotensi menyebabkan harm pada pasien, yaitu menyebabkan toksisitas oksigen yang dapat mengancam nyawa. Pada saat tindakan, pasien diharapkan untuk tidak berbicara, pastikan pasien dalam keadaan nyaman dan tenang.

Tabel 7.6 SOP tindakan keperawatan memberikan O2 melalui simple mask

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Kaji kondisi umum pasien. Inspeksi adanya tanda dan gejala hipoksia 2. Kaji adanya sekresi pada jalan napas 3. Cek catatan medis dokter	Hipoksia dapat mengakibatkan aritmia jantung dan kematian jika hipoksia tidak ditangani Terjadi penurunan efektivitas pengiriman oksigen ketika adanya sekresi pada jalan napas Memastikan kembali catatan/instruksi dokter
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 4. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral)* • Selang masker wajah (simple mask)* • Selang oksigen * • Flowmeter oksigen* • Humidifier* • Cairan steril* • Stetoskop* • Hand sanitizier *	 Tabung O2, flowmeter O2, humidifier berisi cairan steril   Stetoskop  Selang simple mask  Hand sanitizier Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas pasien	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien.

- Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 7. Tinggikan tempat tidur. Atur posisi pasien semi fowler	 Penjelasan yang diberikan dapat menurunkan kecemasan pasien sehingga membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan kerjasama dengan pasien  Meningkatkan kenyamanan pasien dan mengurangi sesak napas pada pasien
PERSIAPAN LINGKUNGAN 8. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien 

9. Turunkan penghalang tempat tidur (jika diperlukan)	Memudahkan melakukan tindakan
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja	
10. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	Mengurangi transmisi mikroorganisme 
11. Tuangkan cairan steril ke humidifier sesuai batas	Kelembapan tidak cukup jika air terlalu sedikit 
12. Pasang flow meter dan humidifier ke sumber oksigen	Humidifikasi sangat penting karena oksigen yang berasal dari tabung oksigen atau sentral oksigen berisi oksigen murni yang bersifat sangat kering dan dapat mengiritasi mukosa. 

13. Sambungkan selang masker ke selang oksigen dan humidifier, atur aliran oksigen 5-10 L/menit (sesuai kebutuhan/indikasi)

Arahkan aliran oksigen ke dalam saluran pernapasan atas pasien. Pasien akan menjaga masker wajah tetap pada tempatnya jika merasa nyaman



14. Pastikan oksigen mengalir melalui selang masker wajah

Memastikan kecepatan aliran oksigen yang diberikan



15. Pasang masker wajah di sepanjang batang hidung hingga menutupi bagian bawah dagu pasien membentuk bagian atas masker mengikuti bentuk batang hidung

Memastikan masker menutupi bagian bawah dagu pasien



16. Lingkarkan masker wajah dan fiksasikan sesuai dengan tali karet atau elastis melingkari kepala (pasang secara nyaman), pertahankan kekenduran yang cukup dan aman pada pasien

Atur pengikat dengan baik, tanyakan kepada pasien kenyamanannya agar memudahkan pasien menengok kekiri dan kekanan dan mengurangi penekanan pada wajah pasien



17. Bersihkan kulit dan masker wajah setiap 2-3 jam jika pemberian oksigen dilakukan secara kontinu

Mencegah terjadinya kekeringan pada membran mukosa nasal dan oral serta sekresi pada saluran pernapasan



18. Monitor cuping, septum, hidung dan wajah terhadap adanya gangguan integritas mukosa/kulit setiap 8 jam dan jaga tabung humidifikasi tetap terisi sepanjang waktu

19. Monitor kecepatan oksigen dan status pernapasan (frekuensi napas, upaya napas, bunyi paru, saturasi oksigen) setiap jam atau sesuai indikasi 20. Pasang tanda "Oksigen sedang digunakan" di dinding di belakang tempat tidur dan di pintu masuk kamar, jika perlu	Terapi oksigen menyebabkan mukosa nasal mengering dan tekanan akibat selang masker atau tali elastis di bagian telinga pasien dapat menyebabkan iritasi kulit.  Memastikan kepatenan simple mask dan kecepatan aliran oksigen yang diberikan sesuai instruksi serta mencegah inhalasi oksigen yang belum dilembabkan  Meningkatkan kewaspadaan perawat dan petugas kesehatan lain serta keluarga/pengunjung terhadap resiko bahaya kebakaran Membersihkan dan merapikan peralatan dengan benar Menghargai dan menghormati pasien

21. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan Fase Terminasi 22. Beri <i>reinforcement positif</i> 23. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	Mengurangi transmisi mikroorganisme 
Evaluation (E) : Evaluasi	
24. Evaluasi respon pasien terhadap tindakan 25. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan - Metode pemberian oksigen - Kecepatan oksigen - Respons pasien - Efek samping/merugikan yang terjadi (jika ada)	Mengetahui respon pasien dan memastikan kebutuhan oksigen pasien terpenuhi Mendokumentasikan penggunaan terapi oksigen yang benar dan respons pasien
Sikap	
26. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan 27. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri 28. Komunikatif dengan pasien	Mengurangi transmisi organisme dengan Universal precaution (kewaspadaan standar) Memudahkan melakukan tindakan yang tepat dan prinsip akuntabilitas perawat Meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan pasien

b. Melakukan pengisapan lendir (Suction)

Keterampilan melakukan pengisapan lendir dikenal juga dengan nama keterampilan pengisapan jalan napas atau *suction*. PPNI (2021) mendefinisikan pengisapan jalan napas adalah membersihkan sekret (lendir) dengan memasukkan kateter suction bertekanan negatif ke dalam mulut, nasofaring, trakea dan/atau *endotracheal tube* (ETT). Tindakan pengisapan lendir bertujuan untuk membersihkan jalan napas dari adanya lendir sehingga mempertahankan kepatenan jalan napas serta meningkatkan ventilasi dan oksigenasi.

Pengisapan lendir diindikasikan karena berbagai alasan (Pasrija & Hall, 2023). AARC (2010), Novietasari (2020) & Pasrija & Hall (2023) menjelaskan indikasi penghisapan lendir sebagai berikut:

- 1) Kebutuhan kepatenan & integritas jalan napas buatan
- 2) Ketidakmampuan untuk mengeluarkan akumulasi sekret paru yang dibuktikan dengan salah satu dari di bawah ini:
 - adanya crackles kasar di atas trakea
 - peningkatan tekanan puncak inspirasi selama selama ventilasi mekanis dengan kontrol volume atau penurunan volume tidal selama ventilasi mekanis dengan kontrol tekanan
 - penurunan saturasi oksigen dan/atau nilai gas darah arteri
 - sekret yang terlihat di saluran napas
 - ketidakmampuan pasien untuk menghasilkan batuk efektif
 - gangguan pernapasan akut
 - dugaan aspirasi sekret lambung atau saluran napas bagian atas
 - suara napas gurgling
- 3) Tujuan diagnostik. Sekret saluran napas dapat dikirim untuk pemeriksaan mikrobiologis dan histologis atau pemeriksaan sitologi dahak

Meskipun tidak ada kontraindikasi absolut (kondisi atau gejala di mana pengisapan lendir tidak bisa dilakukan), penyedia layanan kesehatan harus mempertimbangkan kondisi klinis pasien dan kemungkinan efek samping yang mungkin terjadi saat pengisapan lendir.

Komplikasi dari tindakan pengisapan lendir yaitu Penurunan *dynamic lung compliance* dan kapasitas fungsional residu, Atelektasis,

Hipoksia/hipoksemia, Trauma jaringan pada mukosa trakea dan/atau bronkus, Bronkokonstriksi/bronkospasme, Peningkatan kolonisasi mikroba pada saluran udara bagian bawah, Perubahan aliran darah otak dan peningkatan tekanan intracranial, Hipertensi, Hipotensi, Disritmia jantung, dan Penggunaan rutin saline normal yang dapat dikaitkan dengan efek samping berikut: batuk berlebihan, penurunan saturasi oksigen, bronkospasme, keluarnya biofilm bakteri yang berkolonisasi di ETT ke saluran napas bagian bawah, nyeri, kecemasan, dispnea, takikardia dan peningkatan tekanan intracranial.

Melakukan suction pada ETT (Endotracheal Tube). Lakukan suctioning trakeal melalui jalan napas buatan seperti tabung/slang endotracheal (ET tube) atau trakeostomi (Noviestari et al, 2020). Ukuran kateter dipilih yang sekecil mungkin, tetapi cukup besar untuk mengeluarkan sekresi (Noviestari et al, 2020). Dianjurkan menggunakan ukuran kateter sekitar separuh dari diameter internal dari ET tube (AARC, 2010 dalam Noviestari et al, 2020). Jangan pernah menyalakan tekanan saat insersi kateter untuk menghindari trauma pada mukosa paru. Setelah memasukkan kateter sesuai dengan kedalaman yang diperlukan, pertahankan tekanan suction antara 120 dan 150 mmHg (AARC, 2010 dalam Noviestari et al, 2020) saat anda menarik kateter keluar. Lakukan pengisapan secara intermiten hanya pada saat menarik kateter. Mengeluarkan kateter sambil memutarnya dapat membantu mengeluarkan sekresi yang menempel pada sisi jalan napas (Noviestari et al, 2020). Pada orang dewasa ukuran selang suction 12-18.

Tabel 7.7 SOP tindakan keperawatan melakukan Penghisapan lendir

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Identifikasi kebutuhan dilakukan penghisapan 2. Review catatan medis dokter 3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi penghisapan lendir	Memastikan kebutuhan pengisapan lendir Memastikan kondisi pasien Memastikan kondisi pasien siap dilakukan pengisapan lendir
Planning (P) : Perencanaan	

Fase Orientasi 4. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Sarung tangan steril (untuk naso-faring, trakea dan ETT) atau sarung tangan bersih (untuk mulut)* • Masker dan google, jika perlu • Selang suction, sesuai ukuran* • Selang penyambung* • Mesin suction* • Kom steril berisi cairan steril* • Tisu • Pengalas • Sumber oksigen* • Stetoskop* • Oksimetri nadi*	Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan tindakan yang akan dilakukan Selang suction Mesin suction & selang penyambung Kom Steril berisi cairan steril Tabung O₂ steril Sarung tangan Stetoskop Oksimetri Nadi
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah	Bina hubungan saling percaya dan memastikan benar Pasien

- Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 7. Atur posisi pasien semi fowler	Mendorong kerja sama dengan pasien, meminimalkan risiko dan mengurangi kecemasan Mengurangi stimulasi refleks muntah, mengurangi ketidaknyamanan pasien, membantu drainase sekresi dan mencegah aspirasi, serta mencegah ketegangan otot pada perawat.
PERSIAPAN LINGKUNGAN 8. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar)	Menjaga privasi, sehingga meningkatkan kenyamanan fisik dan emosional
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 9. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah 10. Posisikan semi-Fowler 11. Auskultasi suara napas 12. Pasang oksimetri nadi 13. Letakkan pengalas di bawah dada atau dagu 14. Hubungkan selang penyambung ke mesin suction	- Mengurangi penyebaran infeksi. - Mengurangi stimulasi refleks muntah, mengurangi ketidaknyamanan pasien, membantu drainase sekresi dan mencegah aspirasi, serta mencegah ketegangan otot pada perawat. - Mendengarkan adanya suara napas tambahan dan sebagai perbandingan antara sebelum dan sesudah tindakan penghisapan lendir. - Memonitor saturasi oksigen sebelum, selama dan sesudah tindakan - Mencegah linen tempat tidur atau baju pasien basah akibat dari terkena sekret - Menyiapkan mesin suction untuk dapat digunakan

15. Hubungkan selang penyambung dengan ujung selang suction	- Menyiapkan mesin suction tersambung dengan selang suction
16. Nyalakan mesin suction dan atur tekanan negatif, sesuai kebutuhan (dewasa 120-150 mmHg, anak 100-120 mmHg, bayi 60-100 mmHg)	- Menghidupkan mesin dan menjamin tekanan negatif yang aman sesuai dengan usia pasien. Tekanan sesuai kebutuhan pasien. Tekanan negatif yang terlalu besar merusak mukosa nasofaringeal dan trakeal serta dapat memperberat hipoksia.
17. Berikan oksigenasi 100% minimal 30 detik dengan selang suction	- Tindakan ini mengurangi hipoksemia akibat suction (<i>suction-induced hypoxemia</i>).
18. Pasang sarung tangan steril	- Mengurangi transmisi mikroorganisme dan mempertahankan aseptis
19. Lakukan penghisapan tidak lebih dari 15 detik	- Suplai oksigen klien dapat sangat berkurang bila prosedur berlangsung lebih dari 15 detik
20. Lakukan penghisapan pada ETT terlebih dahulu lalu hidung dan mulut, jika pasien terpasang ETT	- Jalan napas atas dipertimbangkan "bersih" sementara jalan napas bawah dipertimbangkan "steril". Oleh karenanya, selang suction yang sama dapat digunakan untuk menghisap dari steril ke area yang bersih, tetapi tidak dari area bersih ke area steril
21. Bilas selang suction dengan cairan steril	- Cairan steril (larutan salin normal atau air steril digunakan untuk membilas slang setiap kali sesudah melakukan suction, membuang sekret dari kateter dan melumasinya untuk penghisapan berikutnya
22. Berikan kesempatan bernapas 3-5 kali sebelum penghisapan berikutnya	- Memungkinkan kesempatan klien meningkatkan masukan oksigennya
23. Monitor saturasi oksigen selama penghisapan	- Mengetahui perubahan
24. Lepas dan buang selang suction	- Mengurangi penyebaran bakteri dari selang suction
25. Matikan mesin suction	
26. Auskultasi kembali suara napas	

Fase Terminasi 27. Rapihan pasien 28. Rapihan alat yang digunakan 29. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	- Mempertahankan fungsi alat tetap terjaga ketika sudah tidak digunakan - Mengetahui perubahan yang terjadi pada suara napas - Memberikan keadaan yang nyaman - Mengembalikan alat-alat yang telah terpakai - Mengurangi penyebaran infeksi
Evaluation (E) : Evaluasi	
30. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 31. Dokumentasikan: - Warna, jumlah & konsistensi sputum - Kemampuan batuk - Saturasi Oksigen - Suara napas - Respons pasien	Mendapatkan data subjektif dari pasien setelah dilakukan tindakan Mendokumentasikan bahwa prosedur telah dilakukan
Sikap	
32. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan 33. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri 34. Komunikatif dengan pasien	Universal precaution (kewaspadaan standar) Prinsip akuntabilitas perawat Komunikasi terapeutik

c. Memasang dan Memonitor Transfusi Darah

Memasang dan memonitor transfusi darah merupakan keterampilan yang dikenal juga dengan nama Pemberian produk darah. PPNI (2021) mendefinisikan pemberian produk darah adalah mempersiapkan dan memberikan produk darah dengan menggunakan set transfusi. Tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan volume sirkulasi darah setelah operasi, trauma, atau perdarahan, meningkatkan jumlah sel darah merah dan mempertahankan kadar hemoglobin pada pasien dengan anemia berat

dan menyediakan komponen seluler yang dipilih sebagai terapi pengganti (misalnya faktor pembekuan, trombosit dan albumin).

Memasang dan memonitor transfusi darah diberikan pada pasien dengan kondisi berikut:

- Hb $\leq$ 7 gr/dL pada pasien sehat dan penyakit kritis
- Hb $\leq$ 8 gr/dL pada pasien penyakit arteri koroner & menjalani operasi ortopedi
- Pasien dengan anemia, perdarahan gastrointestinal aktif
- Bypass kardiopulmoner, transfusi masif, penyakit hati dekompensasi, teknik dukungan paru ekstrakorporeal, atau koagulasi intravaskular diseminata akut
- Kegagalan sumsum tulang
- Perdarahan, cedera, prosedur invasif, atau koagulasi intravaskular diseminata akut

Indikasi transfusi Whole Blood:

- Pengganti sel darah merah pada keadaan perdarahan akut /massif yang disertai hipovolemia.
- Transfusi tukar
- Pasien yang membutuhkan transfusi PRC, tapi di tempat tersebut tidak tersedia PRC.

Indikasi transfusi Packed Red Cells (PRC):

- Transfusi sel darah merah (PRC) hampir selalu diindikasikan pada kadar Hemoglobin (Hb) $\leq$ 7 g/dL terutama pada anemia akut
- Transfusi sel darah merah dapat dilakukan pada kadar Hb 7-10 g/dL apabila ditemukan hipoksia atau hipoksemia yang bermakna secara klinis dan laboratorium
- Transfusi sel darah merah tidak dilakukan bila kadar Hb $\geq$ 10 g/dL, kecuali bila ada indikasi tertentu, misalnya penyakit yang membutuhkan kapasitas transport oksigen lebih tinggi (contoh: penyakit paru obstruktif kronik berat dan penyakit jantung iskemik berat)

Indikasi transfusi Packed Red Cells Leukodepleted/PRC-LD

- Rekomendasi pemberian sama seperti PRC

- Menurunkan risiko pembentukan imunisasi sel darah putih pada pasien yang berulang kali mendapat transfusi, namun untuk mencapai hal ini, semua komponen darah harus dikurangi jumlah leukositnya.
- Pada keadaan tertentu, dapat menurunkan risiko penularan (CMV).
- Pasien yang sebelumnya mengalami dua kali atau lebih reaksi demam akibat transfusi.

Indikasi transfusi Sel Darah Merah Cuci/Washed Erythrocyte/WE

- Sama dengan PRC
- Pada pasien yang mengalami alergi atau demam pada transfusi sebelumnya
- Pasien dengan hiperkalemi

Indikasi transfusi Trombosit Konsentrat/Concentrate Thrombocyte/TC

- Mengatasi perdarahan pada pasien dengan trombositopenia bila hitung trombosit $<50.000/uL$, bila terdapat perdarahan mikrovaskular difus batasnya menjadi $<100.000/uL$, atau berapapun jumlah trombosit dengan perdarahan massif. Pada kasus Dengue Hemorrhagic Fever dan Disseminated Intravascular Coagulation merujuk pada penatalaksanaan masing-masing
- Profilaksis dilakukan bila hitung trombosit $<50.000/uL$ pada pasien yang akan menjalani operasi, prosedur invasif lainnya atau sesudah transfusi masif
- Pasien dengan kelainan fungsi trombosit yang mengalami perdarahan
- Pencegahan perdarahan akibat trombositopenia, seperti yang terjadi pada kegagalan sumsum tulang

Indikasi transfusi Fresh Frozen Plasma (FFP)

- Mengganti defisiensi faktor IX (Hemofilia B) dan faktor inhibitor koagulasi baik yang didapat atau bawaan bila tidak tersedia konsentrat faktor spesifik atau kombinasi.
- Netralisasi hemostasis setelah terapi heparin bila terdapat perdarahan yang mengancam nyawa.

- Adanya perdarahan dengan parameter koagulasi yang abnormal setelah transfusi masif atau operasi pintas jantung paru atau pada pasien dengan penyakit hati.
- Penurunan faktor pembekuan karena pemberian transfusi dalam volume besar

Indikasi transfusi Cryoprecipitate/Faktor Anti Hemofilik (Anti Hemophilic Factor/AHF)

- Profilaksis pada pasien dengan defisiensi fibrinogen yang akan menjalani prosedur invasif dan terapi pada pasien yang mengalami perdarahan.
- Pasien dengan Hemofilia A dan penyakit Von Willebrand yang mengalami perdarahan atau yang tidak responsif terhadap pemberian desmopresin asetat atau akan menjalani operasi.
- Defisiensi faktor XIII

Akan tetapi, Transfusi darah lengkap (Whole Blood) tidak diindikasikan bila pengobatan komponen spesifik tersedia, seperti penggunaan sel darah merah untuk mengobati anemia atau menggunakan plasma beku segar (Fresh Frozen Plasma) untuk mengobati koagulopati. Transfusi Whole Blood dapat menyebabkan banyak komplikasi, misalnya kelebihan volume, oleh karena itu disarankan untuk menggunakan terapi komponen bila memungkinkan (Lotterman & Sharma 2023). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah menyatakan kontraindikasi pemberian transfusi Whole Blood dan Packed Red Cells (PRC)/ sel darah merah yaitu risiko overload pada pasien Anemia kronik & Gagal jantung tahap awal.

Novietasari (2020) menjelaskan bahwa merawat pasien yang menerima transfusi darah atau produk darah adalah tanggung jawab keperawatan. Oleh karena itu Novietasari (2020) lebih lanjut mengatakan agar Anda harus teliti dalam pengkajian pasien, memeriksa produk darah sesuai pesanan yang meresepkan, mengeceknya sesuai identifikasi pasien, dan pemantauan untuk setiap reaksi yang merugikan.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 91 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Transfusi Darah mencatat 3 hal terkait perhatian

husus pada pemberian transfusi yaitu sebagai berikut:

1. Pemberian darah tidak perlu dihangatkan terlebih dahulu kecuali pada transfusi cepat, transfusi masif, transfusi tukar atau ada cold agglutinin. Pada kondisi tersebut, penghangatan dilakukan menggunakan blood warmer khusus.
2. Bila pasien mendapatkan transfusi lebih dari satu jenis darah atau komponen darah, dan salah satunya merupakan komponen darah TC, maka untuk transfusi TC harus diberikan dengan menggunakan trombosit transfusion set /blood set yang baru, diberikan pertama kali dan dilanjutkan oleh komponen darah lainnya. Jika TC datang lebih lama dari PRC, berikan PRC terlebih dahulu. Setelah PRC habis, pemberian TC bisa dilakukan dengan mengganti blood set dengan trombosit set atau jika tidak ada bisa digunakan blood set baru
3. Pemberian darah melalui vena sentral hanya boleh dilakukan oleh perawat terlatih dalam penggunaan central vein catheter (CVC).

Tabel 7.8 SOP tindakan keperawatan memasang dan memonitor transfusi darah

ASPEK KETERAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Identifikasi rencana transfusi 2. Review catatan medis dokter 3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi transfusi darah	Memastikan kebutuhan transfusi Memastikan kondisi pasien Memastikan kondisi pasien sebelum menerima transfusi
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 4. PERSIAPAN ALAT (* = wajib ada) • Produk darah, <i>sesuai kebutuhan*</i> • Sarung tangan bersih* • Set transfusi (<i>blood set</i>)* • Cairan NaCl 0,9%* • Kateter IV • Spuit 3 cc • Alkohol swab • Pengalas • Bengkok	Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan.  

• Plester • Guting	Produk darah  Cairan NaCl 0,9% bersih Set transfusi  Sarung tangan bersih
PERSIAPAN KLIEN 4. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 5. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur (Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga) 6. Tentukan apakah pasien pernah mendapatkan transfusi sebelumnya dan catatan reaksi jika ada 7. Minta klien untuk dengan segera melaporkan setiap efek samping (misalnya, menggigil, pusing, atau demam) setelah transfusi dimulai 8. Monitor tanda-tanda vital awal pasien.	- Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. - Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan dan meningkatkan kerja sama. - Pasien yang pernah mendapatkan transfusi darah pada masa lalu biasanya tidak berisiko lebih besar untuk suatu reaksi dengan transfusi berikutnya namun dapat merasakan ketakutan yang lebih besar terhadap transfusi. - Gejala ini dapat merupakan tanda-tanda reaksi transfusi. Pelaporan penghentian transfusi dengan segera akan membantu meminimalkan reaksi. - Data ini memungkinkan Anda untuk mengidentifikasi ketika perubahan tanda vital terjadi sebagai akibat dari reaksi transfusi

PERSIAPAN LINGKUNGAN	
9. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar)	Menjaga privasi, sehingga meningkatkan kenyamanan fisik dan emosional
10. Turunkan penghalang tempat tidur (jika diperlukan)	Agar posisi kerja nyaman
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja	
11. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	- Mengurangi transmisi mikroorganisme
12. Pasang sarung tangan bersih	- Mengurangi transmisi patogen darah
13. Lakukan pengecekan ganda (<i>double check</i>) pada label darah (golongan darah, rhesus, tanggal kadaluwarsa, nomor seri, jumlah dan identitas pasien)	- Satu perawat membaca dengan keras saat perawat lainnya mendengarkan dan mengecek ulang informasi. Memastikan bahwa golongan ABO, tipe Rh, dan jumlahnya cocok. Memastikan bahwa golongan ABO dan Rh cocok dengan tag kompatibilitas dan kantung darah. Label pada produk darah dicocokkan dengan rekam medis dan nomor identifikasi pasien, golongan darah, dan nama lengkap. Jika ada sedikit perbedaan, jangan berikan darah; segera beri tahu bank darah untuk mencegah kesalahan infus. Setelah 21 hari, darah hanya mengandung 70% sampai 80% sel-sel aslinya dan 23 mEq/L kalium.
14. Pasang akses intravena, <i>jika belum terpasang</i>	- Memungkinkan infus darah lengkap
15. Periksa kepatenan akses intravena, flebitis dan tanda infeksi lokal	- Memungkinkan aliran transfusi berjalan lancar
16. Berikan NaCl 0,9% 50-100 ml sebelum transfusi di lakukan	- Aliri lebih dulu selang dengan NaCl 0,9% (normal salin) untuk mencegah hemolisis atau

17. Sambungkan kantung darah dengan set transfusi 18. Atur kecepatan transfusi 2 mL/ menit pada 15 menit pertama dan jika tidak terjadi respon alergi maka transfusi dapat dipercepat sesuai target dan kondisi pasien 19. Berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam (untuk WB, PRC, PRC-LD, WE). 2 jam (untuk TC), atau 6 jam (untuk FFP dan <i>cryoprecipitate</i>) 20. Bilas selang dengan mengalirkan cairan NaCl 0,9% 50-100 ml 21. Monitor TTV dan adanya tanda/gejala respon alergi (saat transfusi dimulai, 15 menit setelah transfusi dimulai, saat transfusi selesai, 4 jam setelah transfusi selesai) 22. Hentikan transfusi jika terdapat reaksi transfusi Fase Terminasi 23. Rapikan pasien 24. Rapikan alat yang digunakan	pemecahan sel darah merah. Tidak pernah digunakan larutan dekstrosa karena dapat menyebabkan koagulasi darah donor. - Menyiapkan selang untuk memulai infus produk darah - Kebanyakan reaksi transfusi terjadi selama 15 sampai 30 menit transfusi. Menginfus sejumlah kecil darah pada awal meminimalkan volume darah yang terpajan oleh klien, yang membatasi beratnya reaksi. - Laju transfusi biasanya ditentukan sesuai pesanan dokter. Kondisi klien menentukan kecepatan darah yang harus diberikan. Idealnya satu unit darah utuh atau sel darah merah padat ditransfusi dalam 2 jam dan diperpanjang hingga 4 jam jika berisiko kelebihan ECV (volume cairan ekstraseluler) (Novieastari et al 2020) - Bila unit darah selesai diberikan perawat dapat mempertahankan patensi vena dengan menginfuskan normal salin. - Memungkinkan deteksi reaksi transfusi. Waspada terhadap setiap perubahan tanda-tanda vital yang dapat merupakan tanda awal reaksi transfusi - Tindakan cepat terhadap reaksi transfusi mempertahankan atau mengembalikan stabilitas fisiologis pasien. Memberikan kenyamanan bagi pasien Mengembalikan alat yang telah

25. Lepaskan sarung tangan	digunakan
26. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	Mengurangi transmisi mikroorganisme Meminimalkan penyebaran infeksi
Evaluation (E) : Evaluasi	
27. Evaluasi respon klien terhadap tindakan	Mendapatkan data dari tindakan transfusi darah.
28. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien	Mendokumentasikan pemberian komponen darah dan reaksi pasien.
Sikap	
29. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar).
30. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat.
31. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik.

d. Melakukan Postural drainage

Postural Drainase merupakan suatu bentuk pengaturan posisi pasien untuk membantu pengaliran sekret sehingga sekret akan berpindah dari segmen kecil ke segmen besar dengan bantuan gravitasi dan akan memudahkan sekret di ekspektorasi dengan bantuan batuk (Dhaenkpedro, 2010; Purwaningsih, A., Nataliswati, T., & Sulastyawati, 2023). *Postural Drainase* adalah salah satu intervensi untuk melepaskan sekresi dari berbagai segmen paru dengan menggunakan pengaruh gaya gravitasi. Kelainan paru bisa terjadi di berbagai lokasi, *postural drainase* dilakukan berbagai posisi disesuaikan dengan kelainan parunya dengan waktu terbaik dilakukan 1 jam sebelum sarapan pagi dan 1 jam sebelum tidur pada malam hari (Priyantari, W.H., 2021). *Postural Drainase* salah satu Teknik yang menggambarkan penggunaan postur tepat berdasarkan anatomi bronkial yang memanfaatkan gaya gravitasi untuk memfasilitasi keluarnya lendir dari perifer menuju saluran udara pusat dengan batuk, aspirasi bronkial dapat dikeluarkan (Belli et al., 2021).

Menurut Priyantari, W.H., 2021 & Wulandari, E. (2021), *Postural Drainase* dilakukan dengan tujuan mencegah terkumpulnya sekret dalam saluran napas, mempercepat pengeluaran sekret, mencegah terjadinya atelektasis, mengurangi sesak, mengurangi nyeri akibat spasme otot

pernapasan, meningkatkan efektifitas bersihan jalan napas dan meningkatkan aktivitas fungsional paru. Indikasi pelaksanaan tindakan *Postural Drainase* adalah:

- 1) Profilaksis untuk mencegah penumpukan sekret pada pasien yang memakai ventilasi, pasien tirah baring lama, pasien dengan produksi sputum meningkat seperti fibrosis kistik atau bronkiektasis dan pasien dengan batuk tidak efektif.
- 2) Mobilisasi sekret yang tertahan pada pasien dengan atelektasis yang disebabkan oleh sekret, pasien dengan abses paru, pasien dengan pneumonia, pasien pre dan post operatif dan pasien neurologi dengan kelemahan umum dan gangguan menelan atau batuk.

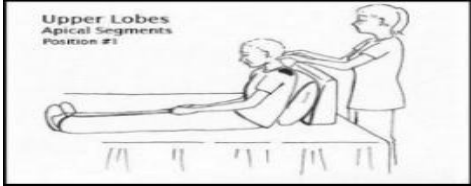
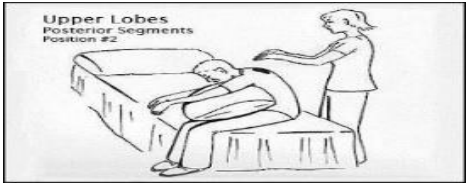
Postural Drainase tidak dapat dilakukan pada pasien dengan tension Pneumotoraks, hemoptisis, gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, hipertensi, infark miokard akut dan aritmia, edema paru, efusi pleura yang luas, patah tulang rusuk, osteoporosis berat dan pasien yang sedang dalam pengobatan antikoagulan.

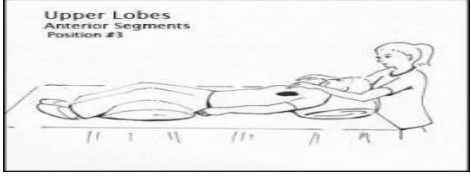
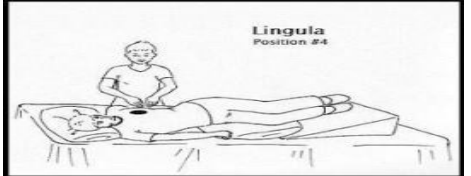
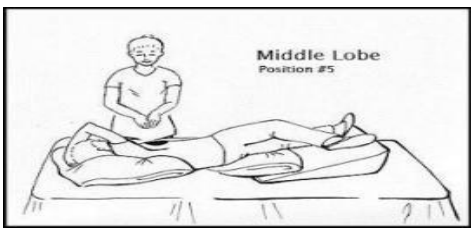
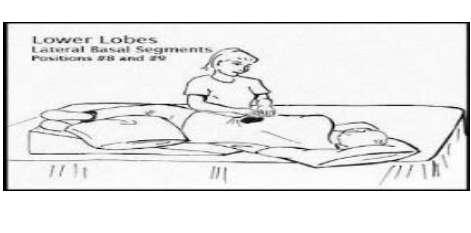
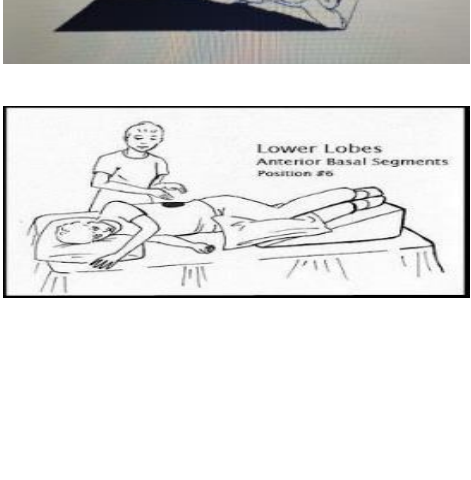
Hal-hal yang perlu diperhatikan saat akan melakukan tindakan *postural drainase* bahwa pada spasme bronkus dapat dicetuskan pada beberapa pasien menerima *postural drainase*, yang disebabkan imobilisasi sekret ke dalam jalan napas pusat yang besar yang meningkatkan kerja napas untuk menghadapi resiko spasme bronkus. Perawat bisa meminta kepada dokter untuk terlebih dahulu memberikan terapi bronkodilator pada pasien selama 20 menit sebelum dilakukan *postural drainase*.

Tabel 7.9 SOP Tindakan Keperawatan *Postural Drainase*

ASPEK KETERAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assesment (A) : Pengkajian	
Fase Pra Interaksi 1. Kaji kondisi umum pasien, periksa adanya sumbatan jalan napas. 2. Cek catatan medis pasien	Sumbatan jalan napas berupa penyempitan saluran napas dapat mengganggu pertukaran udara. Untuk memastikan tindakan yang akan dilakukan sesuai instruksi.

3. Kaji kemungkinan adanya kontra indikasi	Keadaan sempitnya saluran napas dapat menurunkan efektifitas penghantaran oksigen.
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi/ Interaksi 4. Persiapan Alat a. 2-3 bantal b. Tissue c. Segelas air d. Pot sputum, berisi cairan desinfektan e. Bengkok f. Stetoskop g. Buku catatan h. Sarung tangan/ handscoon bersih	Alat-alat yang digunakan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan dan berfungsi dengan baik. 
Persiapan Pasien 5. Berikan salam terapeutik, Perkenalkan diri dan cek identitas pasien.	Bina hubungan saling percaya dan menanyakan tentang kondisi pasien akan berdampak positif dan membuat pasien lebih nyaman.

12. Auskultasi area lapang paru. 13. Pilih area yang tersumbat yang akan di <i>drainase</i>.	Untuk menentukan lokasi sekret. Mampu mengeluarkan sumbatan selama 5 menit, dilakukan pagi hari karena saat tidur terjadi penimbunan sekret (Ningrum, et al., 2019; Widiastuti, A. et al., 2022).
14. Lakukan <i>Postural Drainase</i>.	<i>Postural Drainase</i> dapat membantu mengeluarkan dahak/sputum sehingga mengalami bersihan jalan napas secara efektif (Hati & Nurani, 2020; Widiastuti, A. et al., 2022).
15. Posisikan pasien pada posisi berikut untuk sekret-sekret di area segmen/ lobus paru pada :	Posisi <i>postural drainase</i> memanfaatkan kekuatan gravitasi dalam mengalirkan sekret secara efektif dari paru-paru ke saluran pernafasan utama. Ningrum (2019), <i>postural drainase</i> dilakukan selama 3 hari berturut-turut sebanyak 2 kali sehari selama 10 menit dapat meningkatkan bersihan jalan napas menjadi efektif (Wulandari, E., 2021).
16. Bronkus apikal lobus anterior kanan dan kiri atas minta pasien duduk di kursi bersandar pada bantal.	 Upper Lobes Apical Segments Position #1
17. Bronkus Apikal lobus posterior kanan dan kiri atas duduk membungkuk, kedua kaki ditekuk, kedua tangan memeluk tungkai atau bantal.	 Upper Lobes Posterior Segments Position #2

18. Bronkus lobus anterior kanan dan kiri atas supinasi datar untuk area di segmen anterior kanan dan kiri atas.	
19. Lobus anterior kanan dan kiri bawah supinasi dengan posisi Trendelenburg, lutut menekuk di atas bantal.	
20. Lobus kanan Tengah, supinasi dengan bagian dada kiri/kanan lebih ditinggikan, dengan posisi Trendelenburg (bagian kaki tempat tidur ditinggikan).	
21. Lobus kanan Tengah anterior posisi sim's kanan/kiri disertai posisi Trendelenburg.	
22. Lobus Tengah anterior posisi sim's kanan/kiri disertai posisi Trendelenburg.	
23. Lobus bawah posterior pronasi datar dengan posisi Trendelenburg.	
	

24. Lobus lateral kanan bawah, miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi Trendelenburg.	 LOWER LOBES Posterior Basal Segment Position #7
25. Lobus lateral kiri bawah miring kiri dengan lengan bagian atas melewati kepala disertai dengan posisi Trendelenburg.	Memberikan dorongan mekanik yang bertujuan memobilisasi sekret jalan napas.
26. Minta pasien pertahankan posisi selama 10-15 menit.	Setiap sekret yang memobilisasi ke dalam jalan napas harus dikeluarkan melalui batuk, batuk paling efektif bila pasien duduk dan bersandar ke depan.
27. Setelah di drainase pada postur pertama, minta pasien duduk dan batuk. Tampung sekret dalam penampung sputum tertutup.	Membersihkan sekret agar tidak mengotori pasien dan periode istirahat sebentar dapat mencegah kelelahan serta membantu pasien mentoleransi terapi lebih baik.
28. Berikan tissue untuk membersihkan sekret dan Istirahatkan pasien sebentar jika perlu.	
29. Ulangi tindakan sampai area tersumbat yang dipilih telah terdrainase. Setiap tindakan tidak lebih dari 30-60 menit.	<i>Postural Drainase</i> digunakan untuk mengalirkan area yang tersumbat dan mendasarkan pengkajian individu.
30. Ulangi pengkajian dada pada semua bidang paru.	Memungkinkan mengkaji kebutuhan <i>drainase</i> atau mengganti program <i>drainase</i>.
Fase Terminasi	
31. Beri <i>Reinforcement Positif</i>.	Bentuk dari konsekuensi yang menyenangkan suatu perilaku yang diharapkan muncul.
32. Rapihkan pasien dan alat yang digunakan.	Bentuk rasa tanggung jawab dari

33. Lepaskan handscoon bersih dan cuci tangan dengan prosedur 6 langkah benar.	tindakan yang dilakukan dengan penggunaan alat terhadap tindakan ke pasien. Mengurangi transmisi mikroorganisme.
Evaluation (E) : Evaluasi	
34. Evaluasi respon pasien terhadap tindakan yang dilakukan seperti: pola napas, sputum (warna, volume, suara pernapasan).	Tindakan yang dilakukan dengan tepat dan benar membuat pasien lebih nyaman dan keluhan yang dirasakan berkurang.
35. Rencanakan tindak lanjut dan kontrak yang akan datang.	Rencana tindak lanjut diterapkan untuk dapat memantau perkembangan kondisi pasien.
36. Dokumentasi hasil tindakan.	Hasil dari tindakan yang dilakukan didokumentasikan sesuai dengan respon pasien.
Sikap	
37. Terapkan cuci tangan sebelum dan setelah tindakan.	Menunjukkan kewaspadaan standar (<i>Universal Precaution</i>).
38. Lakukan Tindakan dengan hati-hati, sistematis dan penuh keyakinan.	Mengutamakan prinsip akuntabilitas seorang perawat.
39. Komunikasi yang baik dengan pasien.	Komunikasi dilakukan secara terapeutik. (Sumber: Hikayati, 2017; Wulandari, E., 2021).

e. Melakukan Inhalasi (Nebulizer)

Nebulizer merupakan alat yang digunakan untuk merubah obat dari bentuk cair ke bentuk partikel aerosol. Bentuk aerosol ini sangat bermanfaat apabila dihirup atau dikumpulkan dalam organ paru. Efek dari pengobatan ini adalah untuk mengembalikan kondisi spasme bronkus. Tujuan tindakan inhalasi yaitu untuk mengecerkan sekret yang tertahan dan merelaksasi jalan napas. Inhalasi dilakukan untuk pasien dengan kondisi kesulitan mengeluarkan sekret, penyempitan jalan napas (misalnya pada pasien dengan penyakit asma atau emfisema), pasien tidak sadar, pasien dengan penurunan kemampuan untuk batuk dan Pasien dengan atelectasis. Kontraindikasi pelaksanaan inhalasi yaitu pada pasien yang memiliki kondisi tekanan darah tinggi (*Autonomic Hiperrefleksia*), denyut nadi yang meningkat atau takikardi dan riwayat reaksi yang tidak baik dari pengobatan. Pada saat melakukan tindakan inhalasi dan sebelum melakukan tindakan, perawat harus memastikan bahwa tindakan yang dilakukan sudah sesuai dengan catatan medis pasien, dilakukan pada pasien yang tepat dan obat yang diberikan sudah memenuhi standar kriteria benar obat.

Tabel 7. 10 SOP tindakan keperawatan memberikan inhalasi (*Nebulizer*)

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas	menanyakan nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis agar tidak salah pemberian
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 2. Persiapan Alat • Mesin <i>Nebulizer</i>* • Masker dan selang <i>nebulizer</i> sesuai ukuran* • Obat inhalasi sesuai program* • Cairan NaCl sebagai pengencer, jika perlu • Sumber oksigen, jika tidak menggunakan mesin nebulizer*	memastikan semua alat bisa berfungsi dengan baik serta sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang dilakukan.   Mesin <i>Nebulizer</i> Masker dan selang <i>nebulizer</i> sesuai ukuran

• Sarung tangan • Tisu	 Obat Inhalasi
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan Penjelasan yang sesuai dan tepat bisa membantu keluarga dan pasien menjadi kooperatif - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 7. Atur posisi pasien semi fowler atau fowler Mempertahankan posisi nyaman saat dilakukan tindakan keperawatan 	
PERSIAPAN LINGKUNGAN 8. Dekatkan alat yang diperlukan Memudahkan perawat bisa menjangkau alat yang dibutuhkan	

9. Jaga Privasi pasien dengan tirai privasi pasien tetap terjaga menutup tirai

Implementation (I) :

Implementasi

Se Kerja

10. Lakukan kebersihan mengurangi penularan mikroorganisme tangan 6 langkah



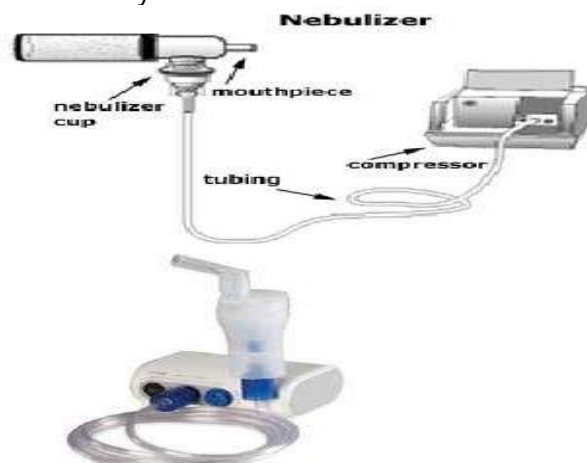
11. Pasang sarung tangan Diharapkan agar perawat dan pasien saling terlindungi

12. Masukkan obat ke dalam memberikan efek terapi obat pada pasien *chamber nebulizer*



Sumber: (Yanti, 2018)

13. Hubungkan selang ke Untuk menyalakan alat nebulizer mesin *nebulizer* atau sumber oksigen



Sumber: (Yanti, 2018)

14. Pasang masker menutupi p yang keluar merupakan obat yang perlu dihirup hidung dan mulut pasien



15. Anjurkan untuk melakukan elakukan napas dalam saat nebulizer agar terhirup napas dalam saat inhalasi secara maksimal dilakukan
16. Mulai melakukan inhalasi emastikan aliran yang dikeluarkan oleh alat dengan menyalakan mesin nebulizer sesuai degan yang diresepkan *nebulizer* atau mengalirkan oksigen 6-8 L/menit
17. Monitor respons pasien onitor keluarnya uap hingga habis hingga obat habis

18. Bersihkan daerah mulut enjaga kebersihan wajah pasien dan hidung dengan tisu

Fase Terminasi

19. Rapikan pasien dan alat- enjaga kebersihan tempat tidur pasien alat yang digunakan
20. Lepaskan sarung tangan enjaga kebersihan dan mencegah penyebaran mikroorganisme
21. Lakukan kebersihan encegah penyebaran mikroorganisme tangan 6 langkah

Evaluation (E) : Evaluasi

22. Respon klien setelah emastikan pasien merasa lega tindakan
23. Menanyakan kepada klien emperhatikan dan mendengarkan pernyataan dari apa yang dirasakan setelah pasien tindakan
24. Dokumentasikan prosedur encatat tanggal, hari, jam, dan tindakan yang telah yang telah dilakukan oleh dilakukan kepada pasien dan untuk menentukan respons pasien intervensi selanjutnya

kap

25. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar)
26. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
27. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

f. Pencegahan aspirasi

Tindakan keperawatan pencegahan aspirasi merupakan tindakan mengidentifikasi dan mengurangi risiko masuknya partikel makanan/caira ke dalam paru-paru. Secara umum tindakan pencegahan aspirasi adalah mempertahankan jalan nafas tetap paten atau mencegah pasien dari aspirasi atau tersedak. Tindakan pencegahan aspirasi ini diindikasikan untuk pasien dengan tidak sadar dan pasien dengan gangguan menelan atau otot mengunyah lemah. Pada saat melakukan tindakan dan sebelum melakukan tindakan harus benar pasien dan juga benar obat.

Tabel 7.11 SOP tindakan keperawatan pencegahan aspirasi

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas	Menanyakan nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis agar tidak salah pemberian
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 2. Persiapan Alat • Sarung tangan bersih, jika perlu • Bantal, jika diperlukan • Suction	Memfasilitasi alat yang dibutuhkan pasien saat tindakan agar saat melakukan tindakan merasa nyaman dan memastikan berfungsi dengan baik

PERSIAPAN KLIEN

3. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien
 - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah
 - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah
 - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)
 Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien
4. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan
 - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga
 - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan
 Penjelasan yang sesuai dan tepat bisa membantu keluarga dan pasien menjadi kooperatif
5. Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
 Menentukan batas gerakan yang dilakukan
6. Monitor frekuensi nadi, tekanan darah, tingkat kesadaran, reflek batuk dan muntah sebelum memulai pengaturan posisi
 Untuk mengetahui keadaan pasien
7. Elevasikan bagian kepala tempat tidur dengan sudut 30-45° pada pasien tidak sadar
 Mencegah obstruksi/aspirasi, meningkatkan ekspansi paru, ventilasi maksimal



8. Pertahankan kepatenan jalan napas (mis. Teknik *head tilt chin lift*, *jaw thrust*)
 - Lakukan jika jalan napas tertutup oleh lidah pasien



PERSIAPAN LINGKUNGAN		
9. Dekatkan alat yang diperlukan	yang	Memudahkan perawat bisa menjangkau alat yang dibutuhkan
10. Jaga Privasi pasien dengan menutup tirai	agar privasi pasien tetap terjaga	
Implementation (I) : Implementasi		
Fase Kerja		
11. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah		Mengurangi penularan mikroorganisme
		
12. Pasang sarung tangan		Diharapkan agar perawat dan pasien saling terlindungi
13. Lakukan penghisapan jalan napas, jika produksi sekret meningkat		Mencegah penumpukan produksi sekret
14. Hindari memberi makan melalui selang gastrointestinal, jika residu banyak		Menghindari memberi makan jika residu banyak
15. Berikan makanan dengan ukuran kecil atau lunak		Memudahkan masuk ke pasien dan mencegah muntah
16. Berikan obat oral dalam bentuk cair		Memudahkan pasien dalam menelan
17. Anjurkan makan secara perlahan		Mencegah tersedak
Fase Terminasi		
18. Rapiakan pasien dan alat-alat yang digunakan		Menjaga kebersihan tempat tidur pasien
19. Lepaskan sarung tangan		Menjaga kebersihan dan mencegah penyebaran mikroorganisme
20. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah		Mencegah penyebaran mikroorganisme
Evaluation (E) : Evaluasi		

21. Respon klien setelah tindakan	Klien mengatakan merasa lega jika sadar, atau tidak ada penumpukan sekret
22. Menanyakan kepada klien apa yang dirasakan setelah tindakan	Memperhatikan dan mendengarkan pernyataan dari pasien
23. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan oleh respons pasien	Mencatat tanggal, hari, jam, dan tindakan yang telah dilakukan kepada pasien dan untuk menentukan intervensi selanjutnya
Capaian	
24. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar)
25. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
26. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

g. Pengambilan sampel darah kapiler

Pengambilan sampel darah kapiler yaitu tindakan mengambil sampel darah melalui pembuluh darah kapiler untuk pemeriksaan laboratorium. Secara umum tindakan pengambilan sampel darah kapiler adalah untuk membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit atau dapat mengetahui kelainan secara fisiologi sel tubuh akibat adanya suatu penyakit. Pengambilan sampel darah kapiler dilakukan untuk indikasi membantu salah satu pemeriksaan dalam menegakkan diagnosa pada hampir semua penyakit, pengambilan sampel darah untuk persiapan transfusi darah dan juga dapat diberlakukan pada setiap pasien baru sebagai data awal klinis pasien. Pada saat melakukan tindakan pengambilan sampel darah kapiler dan sebelum melakukan tindakan, perawat harus memastikan kembali order dokter, jenis pemeriksaan laboratorium yang akan dilakukan dan tindakan dilakukan pada pasien yang tepat.

Tabel 7. 12 SOP tindakan keperawatan Pengambilan sampel darah kapiler

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) Pengkajian	
1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas	Menanyakan nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis agar tidak salah pemberian
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 2. Persiapan Alat • <i>Alcohol swab</i>* • Sarung tangan bersih* • Kasa kering steril* • <i>Lancet</i>* • Pipa kapiler atau <i>microcontainer</i>* • Plester* • Bengkok* ▪ <i>Safety box</i>*	Memastikan alat berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan yang dibutuhkan saat akan melakukan tindakan keperawatan 
PERSIAPAN KLIEN	
3. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 4. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien Penjelasan yang sesuai dan tepat bisa membantu keluarga dan pasien menjadi kooperatif
5. Tentukan area penusukan	Bayi berusia <6 bulan: area tumit 

6. Bayi berusia >6 bulan dan anak: area tengah bantalan jari tengah atau jari manis
7. Dewasa: area ujung jari tangan



umber:<https://www.infolabmed.com/2022/09/pengumpulan-darah-kapiler-kelebihan-dan.html>

PERSIAPAN LINGKUNGAN

27. Dekatkan alat yang diperlukan
Memudahkan perawat bisa menjangkau alat yang dibutuhkan
28. Jaga Privasi pasien dengan menutup tirai
Agar privasi pasien tetap terjaga

plementation (I) : Implementasi

se Kerja

29. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah
Mengurangi penularan mikroorganisme



30. Pasang sarung tangan
Diharapkan agar perawat dan pasien saling terlindungi
31. Bersihkan area penusukan dengan menggunakan *alcohol swab* dan biarkan mengering
Mencegah infeksi dan menjaga kebersihan sebelum melakukan tindakan



32. Fiksasi tumit atau jari

Memberikan kenyamanan pasien

33. Lakukan penusukan menggunakan *lancet* steril

Pengambilan darah pasien



34. Tampung tetesan darah ke dalam *microcontainer* atau pipa kapiler

Memudahkan pengambilan darah saat pemeriksaan di laboratorium

35. Tekan area penusukan dengan kasa kering steril selama kurang lebih 3 menit kemudian tempelkan plester

Mencegah keluarnya darah terus menerus

Fase Terminasi

36. Berikan label pada pipa kapiler atau *microcontainer*

Memudahkan mencari dan mencegah kekeliruan antar pasien

37. Buang jarum pada safety box

Menghindari terkena bekas jarum serta mencegah infeksi nosokomial



38. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan	Menjaga kebersihan tempat tidur pasien
39. Lepaskan sarung tangan	Menjaga kebersihan dan mencegah penyebaran mikroorganisme
40. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	Mencegah penyebaran mikroorganisme
Evaluation (E) : Evaluasi	
41. Respon klien setelah tindakan	Klien mengatakan merasa lega
42. Menanyakan kepada klien apa yang dirasakan setelah tindakan	Memperhatikan dan mendengarkan pernyataan dari pasien
43. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan oleh respons pasien	Mencatat tanggal, hari, jam, dan tindakan yang telah dilakukan kepada pasien dan untuk menentukan intervensi selanjutnya
Capaian	
44. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar)
45. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
46. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

h. Pengambilan sampel darah vena

Pengertian sampel darah vena adalah bahan sediaan darah yaitu salah satu jaringan dalam tubuh yang berupa cair berwarna merah yang diambil dari pembuluh darah vena ataupun arteri dengan menggunakan alat Suntik (Syringe) sedangkan secara khusus pengertian pengambilan sampel darah vena adalah mengambil sampel darah melalui intravena untuk pemeriksaan laboratorium. Secara umum tindakan pengambilan sampel darah vena adalah untuk membantu menegakkan diagnosa suatu penyakit atau dapat mengetahui kelainan secara fisiologi sel tubuh akibat adanya suatu

penyakit.

Indikasi dilakukan pengambilan sampel darah vena yaitu untuk membantu salah satu pemeriksaan dalam menegakkan diagnosa pada hampir semua penyakit, pengambilan sampel darah untuk persiapan transfusi darah, diberlakukan pada setiap pasien baru sebagai data awal klinis pasien, mengetahui perubahan faal organ tubuh antara lain kelainan sel darah, perubahan fungsi liver, fungsi ginjal, fungsi jantung, fungsi paru, dan kelainan likuor otak serta sebagai marker salah satu menentukan suatu penyakit.

Tabel 7.13 SOP tindakan keperawatan pengambilan sampel darah vena

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
1. Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas	Menanyakan nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis agar tidak salah pemberian
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 2. Persiapan Alat • Sarung tangan bersih • Sputit atau <i>vacutainer</i> sesuai ukuran • <i>Alcohol swab</i> • Tabung sampel darah, sesuai kebutuhan • Torniket • Plester • Pengalas • Bengkok ▪ <i>Safety box</i>	Memastikan alat berfungsi dengan baik dan sesuai kebutuhan yang dibutuhkan saat akan melakukan tindakan keperawatan  Safetybox
PERSIAPAN KLIEN 3. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien

4. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan	Penjelasan yang sesuai dan tepat bisa membantu keluarga dan pasien menjadi kooperatif
5. Pilih vena yang akan dilakukan penusukan	Mempermudah penusukan
6. Pasang pengalas dibawah area vena yang dipilih	Mencegah darah mengenai tempat tidur
PERSIAPAN LINGKUNGAN	
7. Dekatkan alat yang diperlukan	Memudahkan perawat bisa menjangkau alat yang dibutuhkan
8. Jaga Privasi pasien dengan menutup tirai	Agar privasi pasien tetap terjaga
Implementation (I) : Implementasi	
Langkah Kerja	
9. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	Mengurangi penularan mikroorganisme 
10. Pasang sarung tangan	Diharapkan agar perawat dan pasien saling terlindungi
11. Lakukan pembendungan dengan memasang torniket 5-10 cm di atas area penusukan	Memudahkan penusukan pada daerah vena karena vena mudah ditemukan

12. Anjurkan membuka dan mengepalkan tangan beberapa kali untuk mendapatkan vena berdilatasi



Memudahkan vena lebih terlihat jelas



13. Bersihkan area penusukan dengan menggunakan *alcohol swab* dan biarkan mengering

Mencegah infeksi dan menjaga kebersihan sebelum melakukan tindakan



14. Lakukan penusukan dengan sudut 20-30° dengan *bevel* menghadap ke atas

Mendapatkan sampel darah yang diinginkan



15. Aspirasi sampel darah sesuai kebutuhan (jika menggunakan

Memastikan darah keluar dan penusukan tepat pada vena

sput) atau pegang adapter lalu tekan tabung vakum dan biarkan darah masuk sampai kebutuhan (jika menggunakan <i>vacutainer</i>	
16. Lepaskan tornikuet	Melancarkan darah keluar setelah ditusuk
17. Keluarkan jarum dari vena secara perlahan	Mencegah rasa sakit
18. Lakukan penekanan pada area penusukan dengan kapas alcohol swab	Mencegah pendarahan
19. Pasang plester pada area penusukan jika darah telah berhenti	Memfiksasi area tusukan
20. Pindahkan darah dari spuit ke dalam tabung vacuum (jika menggunakan spuit)	Memudahkan pengambilan darah saat pemeriksaan di laboratorium
Fase Terminasi	
21. Berikan label pada pipa kapiler atau <i>microcontainer</i>	Memudahkan mencari dan mencegah kekeliruan antar pasien
22. Buang jarum pada safety box	Menghindari terkena bekas jarum
	
23. Rapihan pasien dan alat-alat yang digunakan	Menjaga kebersihan tempat tidur pasien
24. Lepaskan sarung tangan	Menjaga kebersihan dan mencegah penyebaran mikroorganisme
25. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	Mencegah penyebaran mikroorganisme
Evaluation (E) : Evaluasi	
26. Respon klien setelah tindakan	Klien mengatakan merasa lega
27. Menanyakan kepada klien apa yang dirasakan setelah tindakan	Memperhatikan dan mendengarkan pernyataan dari pasien
28. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan oleh respons pasien	Mencatat tanggal, hari, jam, dan tindakan yang telah dilakukan kepada pasien dan untuk menentukan intervensi selanjutnya

Cap		
29. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution	(kewaspadaan standar)
30. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat	
31. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik	

i. Fisioterapi dada

Fisioterapi dada adalah tindakan mengeluarkan sekresi jalan napas melalui perkusi, vibrasi (getaran) dan postural drainase (PPNI, 2021). Tujuan tindakan ini yaitu untuk membersihkan jalan napas, mengeluarkan sekret dari jalan napas, mengalirkan dan mengeluarkan sekret yang berlebihan, menurunkan akumulasi sekret pada pasien yang tidak sadar atau lemah, meningkatkan efisiensi pola pernapasan dan melepaskan mukus kental yang menempel pada paru. Pada saat tindakan, pasien diharapkan untuk tidak berbicara, pastikan pasien dalam keadaan nyaman dan tenang.

Fisioterapi dada dilakukan atas indikasi:

1. Pasien dengan profilaksis untuk mencegah penumpukan sekret pada pasien yang memakai ventilasi, tirah baring yang lama, produksi sputum berlebihan seperti fibrosis kistik atau bronkiektasis, batuk tidak efektif, bronkitis kronis, asma, dan emfisema
2. Mobilisasi sekret yang tertahan pada pasien dengan atelektasis yang disebabkan adanya sekret, abses paru, pneumonia, pre dan post operasi, neurologi dengan kelemahan umum dan gangguan menelan atau batuk

Sedangkan kontraindikasi fisioterapi dada yaitu pasien dengan tension pneumothoraks, pasien dengan hemoptisis, pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler seperti hipotensi, hipertensi, infark miokard akut dan aritmia, pasien dengan edema paru dan pasien dengan efusi pleura yang luas.

Tabel 7.14 SOP tindakan keperawatan melakukan fisioterapi dada

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Review catatan medis dokter 2. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi fisioterapi dada	Memastikan catatan/instruksi dokter  Mencegah terjadinya efek samping tindakan
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 3. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Sarung tangan bersih * • Bengkok berisi cairan desinfektan* • Tisu • Stetoskop * • Set suction • Hand sanitizier * • Bantal *	Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan   Sarung tangan steril bengkok berisi cairan  Tisu  Stetoskop  Set suction  Hand Sanitizier

	 Bantal
PERSIAPAN KLIEN 4. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 5. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan	Bina hubungan saling percaya dan meningkatkan suasana yang aman dan nyaman bagi pasien.  Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan pasien dan meningkatkan kerjasama pasien. 
PERSIAPAN LINGKUNGAN 6. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien

	
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 7. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah 8. Pasang sarung tangan bersih 9. Periksa status pernapasan (meliputi frekuensi napas, kedalaman napas, karakteristik sputum, bunyi napas tambahan)	Mengurangi transmisi mikroorganisme  Mengurangi penyebaran infeksi  Mengetahui status pernapasan dan kepatenan jalan napas pasien 

10. Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum	Mengatasi area paru yang mengalami penumpukan sputum 
11. Gunakan bantal untuk mengatur posisi	Meningkatkan kenyamanan pasien 
12. Lakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit	Mengencerkan sputum pada area paru pasien yang mengalami penumpukan sputum 
13. Hindari perkusi pada tulang belakang, ginjal, payudara wanita, daerah insisi tulang rusuk yang patah	Mencegah terjadinya ketidaknyamanan pada pasien

14. Lakukan vibrasi dengan posisi tangan rata bersamaan dengan ekspirasi melalui mulut	Melepaskan sputum pada area paru yang mengalami penumpukan sputum 
15. Lakukan pengisapan sputum, jika perlu	Membantu mengeluarkan sputum yang sputum yang encer
16. Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai	Mengeluarkan sputum yang encer 
Fase Terminasi 17. Beri <i>reinforcement positif</i> 18. Rapikan pasien dan alat	Menghargai dan menghormati pasien Membersihkan dan merapikan peralatan dengan benar 

19. Lepas sarung tangan dan Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	Mencegah transmisi organisme 
Evaluation (E) : Evaluasi	
20. Evaluasi respon pasien terhadap tindakan	Mengetahui respon pasien dan meningkatkan partisipasi pasien dalam perawatan dan pemahaman status kesehatan pasien
21. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan	Mendokumentasikan fisioterapi dada yang benar dan respons pasien.
Sikap	
22. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Mengurangi transmisi organisme dengan Universal precaution (kewaspadaan standar)
23. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Memudahkan melakukan tindakan yang tepat dan prinsip akuntabilitas perawat
24. Komunikatif dengan pasien	Meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan pasien

j. Latihan *pursed-lip breathing*

Purse Lips Breathing merupakan cara bernafas efektif dengan menarik udara melalui hidung, mengeluarkan udara dengan bibir dirapatkan atau dimonyongkan saat ekshalasi lebih diperpanjang dan memungkinkan untuk memperoleh oksigen (Tiep, et al, 2015; Situmorang, S.H, et al, 2023). *Purse Lips Breathing* menurut *The American Thoracic Society* adalah tehnik pernapasan dengan melibatkan inspirasi pada hidung diikuti hembusan ekspirasi bibir yang tertutup sebagian/ mencucu untuk menghindari

ekspirasi penuh sekaligus (Garrod & Mathieson, 2012; Sadat, N. K., 2022). *Purse Lips Breathing* merupakan cara yang mudah dilakukan tanpa memerlukan alat bantu apapun dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Suzanne, C. Smeltzer, 2013; Suartini, N.W., 2021).

Latihan *Purse Lips Breathing* dilakukan dengan tujuan membantu memperbaiki transport oksigen, mengontrol pernapasan, menginduksi pola napas lambat dan dalam, mencegah kolaps, melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi, meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi, mengurangi jumlah udara yang terjebak (Suryati & Sy, 2018; Arisa, N, Maryatun, & Azizah, L.M., 2023). Latihan *Purse Lips Breathing* diindikasikan/dilakukan pada pasien yang mengalami sesak/dispnea saat istirahat atau aktivitas minimal, pasien yang mengalami ketidakmampuan melakukan ADL akibat dispnea, pasien dengan pola pernapasan tidak efisien dan pasien post operasi dengan nyeri atau mobilitas terbatas. Latihan *Purse Lips Breathing* tidak dapat dilakukan pada pasien dengan pasien dengan asma parah ditandai hiperinflasi paru, pasien dengan pernapasan paradoks, pasien dengan peningkatan usaha melakukan inspirasi dan pasien dengan peningkatan dispnea selama melakukan *purse lips breathing* (Saputri, A. et al., 2021).

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melakukan *pursed lips breathing* yaitu:

- 1) Jangan paksakan udara keluar, lakukan secara perlahan.
- 2) Pastikan membuang napas lebih lama dari pada menarik napas.
- 3) Lakukan pernapasan secara perlahan dan rileks hingga mencapai intensitas yang sesuai.

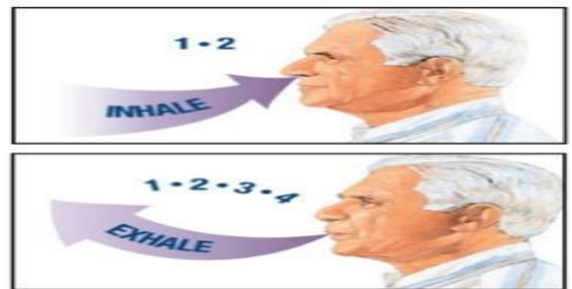
Tabel 7.15 SOP Tindakan Keperawatan *pursed lips breathing*

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (<i>PURSED LIPS BREATHING</i>)	RASIONAL & GAMBAR
Assesment (A) : Pengkajian	
Fase Pra Interaksi 1. Kaji kondisi umum pasien, periksa adanya sesak. 2. Cek catatan medis pasien.	Sesak yang tidak terduga sebagai identifikasi adanya gangguan pernapasan. Untuk memastikan tindakan yang akan dilakukan sesuai instruksi.

3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi.	Keadaan sesak yang meningkat menjadi kontraindikasi pada latihan <i>pursed lips breathing</i> .
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi/ Interaksi 4. Siapkan Alat a. Jam detik b. Buku catatan c. Alat tulis d. Lembar <i>Informed Consent</i>	Alat-alat yang digunakan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan dan berfungsi dengan baik.
rsiapan pasien 5. Berikan salam terapeutik, Perkenalkan diri dan cek identitas pasien dan Lakukan evaluasi validasi. 6. Jelaskan kontrak. 7. Jelaskan prosedur dan tujuan dilakukan Tindakan <i>pursed lips breathing</i> .	Bina hubungan saling percaya, menanyakan tentang kondisi pasien akan berdampak positif dan membuat pasien nyaman.  Kesepakatan kontrak, prosedur tindakan dan tujuan yang dijelaskan dengan tepat dapat menurunkan rasa khawatir pada pasien. 
8. Tinggikan tempat tidur dan atur posisi pasien.	Supaya posisi kerja lebih nyaman dan mengurangi sesak pada pasien.
Persiapan Lingkungan 9. Jaga privasi pasien.	Menunjukkan rasa saling menghormati dan menjaga kenyamanan pasien.

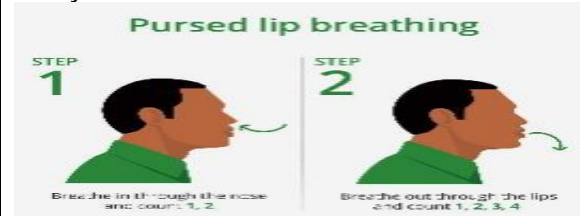
10. Turunkan penghalang tempat tidur (Jika diperlukan).	 Memudahkan dalam proses Tindakan keperawatan yang akan dilakukan.
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 11. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah benar. 12. Atur posisi pasien dalam posisi semi <i>fowler</i>. 13. Instruksikan pasien untuk mengambil napas dalam, lalu mengeluarkan secara perlahan-lahan melalui bibir yang membentuk seperti huruf O.	Mengurangi transmisi mikroorganisme.  Membantu melancarkan jalan napas menuju ke paru sehingga oksigen mudah masuk (Qorisetyartha, et al., 2017; Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L.M., 2023).  Membantu mengekspansi alveolus pada semua lobus agar meningkat dan tekanan didalamnya menjadi meningkat (Muliasari & Indrawati, 2018; Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L.M., 2023).

14. Ajarkan pasien untuk mengontrol fase ekshalasi lebih lama dari fase inhalasi.



Menurunkan resistensi pernapasan sehingga akan memperlancar udara yang dihirup atau dihembuskan dan mencegah *air trapping* di dalam alveolus (Kartika, 2020; Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L.M., 2023).

15. Tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat lalu jaga mulut agar tetap tertutup selama inspirasi dan tahan napas selama 2 detik.



Mempertahankan jalan nafas tetap paten sehingga dapat mengatasi gejala sesak (Sadat, N. K., Yuliani, S. A., & Zaitun, 2022).



16. Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik. Lalu inspirasi dan ekspirasi selama 5 sampai 8 kali Latihan.

Memperbaiki kelenturan rongga dada serta diafragma dan melatih otot-otot ekspirasi dalam meningkatkan jalan napas selama ekspirasi (Kartika, 20210; Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L.M., 2023).

17.Selama prosedur, tingkatkan keterlibatan dan kenyamanan pasien. 18.Kaji toleransi pasien selama prosedur. (Suartini, N. W., 2021). Fase Terminasi 19. Beri <i>Reinforcement Positif</i>. 20. Rapihkan pasien dan alat yang digunakan. 21. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah benar.	 Penelitian oleh Tarigan & Juliandi (2018), menunjukkan Latihan <i>Pursed lips breathing</i> dilakukan 20-30 menit perhari (2 kali sehari) (Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L.M., 2023). Bentuk dari konsekuensi yang menyenangkan suatu perilaku yang diharapkan muncul. Bentuk rasa tanggung jawab dari tindakan yang dilakukan dengan penggunaan alat terhadap tindakan ke pasien. Mengurangi transmisi mikroorganisme.
Evaluation (E) : Evaluasi	
22. Beritahukan pasien bahwa tehnik pernapasan <i>purse lips breathing</i> yang dilakukan telah selesai. 23. Evaluasi respon pasien terhadap tindakan yang dilakukan. 24. Rencanakan tindak lanjut dan kontrak yang akan datang. 25. Dokumentasi hasil tindakan.	Memberikan informasi agar pasien dapat beristirahat Kembali setelah dilakukan tindakan. Tindakan yang dilakukan dengan tepat dan benar membuat pasien lebih nyaman dan keluhan yang dirasakan berkurang. Rencana tindak lanjut diterapkan untuk dapat memantau perkembangan kondisi pasien. Hasil dari tindakan yang dilakukan didokumentasikan sesuai dengan respon pasien.

Sikap	
26. Terapkan cuci tangan sebelum dan setelah tindakan.	Menunjukkan kewaspadaan standar (<i>Universal Precaution</i>).
27. Lakukan Tindakan dengan hati-hati, sistematis dan penuh keyakinan.	Mengutamakan prinsip akuntabilitas seorang perawat.
28. Komunikasi yang baik dengan pasien.	Komunikasi dilakukan secara terapeutik.

k. Pemantauan hasil analisa gas darah

Pemantauan hasil analisa gas darah adalah prosedur yang dilakukan oleh tenaga medis dengan mengumpulkan dan menganalisis data-data hasil pemeriksaan Analisa Gas Darah. Tujuan pemantauan hasil AGD adalah untuk mengetahui dan menganalisis hasil pemeriksaan AGD sehingga dapat diperoleh kesimpulan tentang fungsi primer paru, keseimbangan asam basa dalam darah dan tingkat keasaman atau pH darah. Pemahaman dan penggunaan analisis gas darah memungkinkan penyedia layanan untuk menafsirkan gangguan pernapasan, peredaran darah, dan metabolisme.

Pemantauan hasil AGD dilakukan untuk mengetahui status keseimbangan oksigen, karbon dioksida, atau pH darah sehingga dapat menilai kebutuhan oksigen pasien, monitoring dan evaluasi terhadap terapi oksigen yang diberikan serta mengetahui perkembangan penyakit pasien. Pemantauan hasil AGD juga untuk memantau hasil perawatan yang telah dilakukan pada pasien dengan penyakit tertentu, seperti gagal ginjal, koma diabetik, dan kondisi lain yang memungkinkan dilakukannya pemeriksaan AGD.

Berikut ini adalah beberapa hal yang perlu diketahui atau diperhatikan sebelum melakukan pemantauan hasil AGD:

1) Komponen AGD terdiri dari:

- pH : Mengukur keseimbangan asam-basa darah.
- PaO₂ : Mengukur tekanan parsial oksigen dalam darah arteri.
- PaCO₂: Mengukur tekanan parsial karbon dioksida dalam darah arteri.
- HCO₃ : Mengukur konsentrasi bikarbonat dalam darah arteri.
- SaO₂ : Tingkat penyerapan oksigen atau saturasi oksigen arteri
- Kelebihan/kekurangan basa: dihitung kelebihan atau kekurangan basa relatif dalam darah arteri

2) Nilai normal hasil pemeriksaan AGD

- pH = 7,35-7,45
 - PaO₂ = 75–100 mmHg
 - PaCO₂ = 38–42 mmHg
 - HCO₃ = 22-26 mEq/L
 - SaO₂ = 94–100%
- 3) Hasil analisis gas darah saja tidak memberikan cukup informasi untuk mendiagnosis penyakit. Hasil analisis gas darah digunakan bersamaan dengan hasil pemeriksaan dan tes lainnya untuk mendapatkan diagnosis penyakit yang lebih akurat.
 - 4) Angka kisaran normal dan tidak normal umumnya bervariasi, tergantung pada laboratorium tempat pasien menjalani analisis gas darah. Hal ini dikarenakan beberapa laboratorium menggunakan pengukuran atau metode yang berbeda dalam menganalisis sampel darah.
 - 5) Yang harus diingat bahwa kompensasi ginjal dan pernafasan jarang memulihkan pH kembali normal, sehingga jika ditemukan pH yang normal meskipun ada perubahan dalam PaCO₂ dan HCO₃ mungkin mengindikasikan adanya gangguan campuran.
 - 6) Konsultasikan hasil tes kepada dokter untuk mendapatkan penjelasan secara detail. Dokter akan menentukan apakah pasien membutuhkan pemeriksaan lanjutan atau terapi pengobatan tertentu.

Tabel 7.16 Langkah dalam menilai hasil pemeriksaan analisa gas darah

No	Langkah	Rasional
1	Perhatikan nilai pH	- Jika nilai pH menurun maka klien mengalami asidemia, dengan penyebab asidosis metabolik atau asidosis respiratorik; - jika nilai pH meningkat maka klien mengalami alkalemia dengan penyebab yaitu alkalosis metabolik atau alkalosis respiratorik.
2	Perhatikan variabel pernafasan	- Perhatikan nilai PaCO ₂ dan metabolik, dan HCO ₃ yang berhubungan dengan pH untuk mencoba mengetahui apakah gangguan primer bersifat respiratorik, metabolik atau campuran. Gangguan ini bisa diketahui dari PaCO ₂ normal, meningkat atau menurun dan HCO ₃ normal, meningkat atau menurun.

		- Pada gangguan asam basa sederhana, PaCO_2 dan HCO_3 selalu berubah dalam arah yang sama dan penyimpangan dari HCO_3 dan PaCO_2 dalam arah yang berlawanan menunjukkan adanya gangguan asam basa campuran.
3	Menentukan apakah kompensasi telah terjadi	- Menentukan apakah telah terjadi kompensasi dengan melihat nilai selain gangguan primer dimana kompensasi sedang berjalan jika nilai bergerak bersamaan dengan nilai primer.
4	Tahap penafsiran tahap akhir	- Penafsiran tahap akhir ini dilakukan untuk mengambil kesimpulan apakah hasil pemeriksaan AGD menunjukkan pasien berada pada kondisi normal atau mengalami gangguan asam basa sederhana hingga gangguan asam basa campuran.

Cara melakukan Interpretasi Hasil Analisa Gas Darah adalah:

1) Interpretasi Hasil Pemeriksaan pH

- Serum pH menggambarkan keseimbangan asam basa dalam tubuh. Sumber ion hidrogen dalam tubuh meliputi asam volatil dan campuran asam seperti asam laktat dan asam keto. Nilai normal pH serum yaitu 7.35 - 7.45 sedangkan nilai kritis pH serum adalah < 7.25 - 7.55
- Implikasi klinik:
 - Nilai pH akan menurun dalam keadaan asidemia peningkatan pembentukan asam dan nilai pH meningkat dalam keadaan alkalemia kehilangan asam
 - Pada saat melakukan evaluasi nilai pH, lebih baik jika nilai PaCO_2 dan HCO_3 juga diketahui sehingga dapat memperkirakan komponen pernafasan atau metabolik yang mempengaruhi status asam basa

2) Interpretasi Hasil PaCO_2 (Tekanan Parsial Karbon Dioksida)

- Nilai PaCO_2 yang diperoleh menunjukkan tekanan yang dihasilkan oleh CO_2 (karbondioksida) yang terlarut dalam plasma. hasil PaCO_2 dapat digunakan untuk menentukan efektifitas ventilasi dan keadaan asam basa dalam darah. Nilai Normal PaCO_2 adalah 35 - 45 mmHg (SI: 4.7 - 6.0 kPa)
- Implikasi Klinik:

- Nilai PaCO₂ dapat mengalami penurunan pada pasien dengan kasus hipoksia, emboli paru dan kecemasan/nervousness. Jika hasil pemeriksaan PaCO₂ dibawah 20 mmHg maka pasien harus mendapatkan perhatian khusus. Penurunan 1 mEq HCO₃ akan menurunkan tekanan PaCO₂ sebesar 1.3 mmHg.
- Nilai PaCO₂ dapat mengalami peningkatan pada pasien dengan gangguan paru atau penurunan fungsi pusat pernafasan. Jika hasil pemeriksaan PaCO₂ > 60 mmHg maka pasien harus mendapatkan perhatian khusus.
- Secara umum dapat dikatakan bahwa PaCO₂ meningkat pada hipoventilasi dan menurun pada hiperventilasi.

3) Interpretasi Hasil PaO₂ (Tekanan Parsial Oksigen)

- PaO₂ merupakan ukuran tekanan parsial yang diperoleh dari sejumlah oksigen yang larut didalam plasma. Nilai PaO₂ menunjukkan kemampuan paru menyediakan oksigen bagi darah.
- Nilai Normal PaO₂ dipengaruhi oleh suhu kamar dan tergantung umur pasien. Pada dewasa, nilai normal PaO₂ adalah 75 - 100 mmHg (SI : 10 - 13.3 kPa).
- Implikasi klinik:
 - Nilai PaO₂ dapat mengalami penurunan pada pasien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK), penyakit obstruksi paru, anemia, hipoventilasi akibat gangguan fisik atau neoromuskular dan gangguan fungsi jantung. Jika nilai PaO₂ dibawah 40 mmHg maka pasien harus diperhatikan khusus.
 - Nilai PaO₂ dapat mengalami peningkatan pada pasien yang mendapatkan penghantaran O₂ oleh alat bantu seperti selang nasal, ventilator, peningkatan sel darah merah dan daya angkut oksigen.

4) Interpretasi Hasil SaO₂ (Saturasi Oksigen)

- Saturasi oksigen merupakan jumlah oksigen yang diangkut oleh hemoglobin yang selanjutnya ditulis sebagai persentasi total oksigen yang terikat pada hemoglobin. Nilai normal SaO₂ adalah 95-99 %.
- Implikasi klinik: Saturasi oksigen digunakan untuk mengevaluasi kadar oksigenasi hemoglobin dan kecukupan oksigen pada jaringan. Tekanan parsial oksigen yang terlarut dalam plasma

menggambarkan jumlah oksigen yang terikat pada hemoglobin sebagai ion bikarbonat.

5) Interpretasi Hasil CO₂ (Pemeriksaan Karbon Dioksida)

- Dalam plasma normal, 95% dari total CO₂ terdapat sebagai ion bikarbonat, 5% sebagai larutan gas CO₂ terlarut dan asam karbonat. Kandungan CO₂ plasma terutama adalah bikarbonat, suatu larutan yang bersifat basa dan diatur oleh ginjal. Gas CO₂ yang larut ini terutama bersifat asam dan diatur oleh paru-paru. Oleh karena itu nilai CO₂ plasma menunjukkan konsentrasi bikarbonat. Nilai Normal Karbon Dioksida (CO₂) : 22 - 32 mEq/L (SI : 22 - 32 mmol/L).
- Kandungan CO₂ plasma terutama adalah bikarbonat, suatu larutan yang bersifat basa dan diatur oleh ginjal. Gas CO₂ yang larut ini terutama yang bersifat asam dan diatur oleh paru-paru. oleh karena itu nilai CO₂ plasma menunjukkan konsentrasi bikarbonat.
- Implikasi Klinik:
 - Peningkatan kadar CO₂ dapat terjadi pada muntah yang parah, emfisema, dan aldosteronisme
 - Penurunan kadar CO₂ dapat terjadi pada gagal ginjal akut, diabetik asidosis dan hiperventilasi
 - Peningkatan dan penurunan dapat terjadi pada penggunaan nitrofurantoin

Tabel 7.17 Beberapa contoh hasil analisis gas darah tidak normal.

No	pH darah	HCO ₃ (bikarbonat)	PaCO ₂	Kondisi	Penyebab umum/kasus
1	Rendah	Rendah	Rendah	Asidosis metabolik	Penyakit diabetes, ketoasidosis diabetik, syok, gagal ginjal
2	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Alkalosis metabolik	Hipokalemia (kadar kalium rendah), muntah kronis, overdosis natrium bikarbonat
3	Rendah	Tinggi	Tinggi	Asidosis respiratorik	Penyakit paru, termasuk penyakit paru obstruktif kronis (COPD) atau pneumonia
4	Tinggi	Rendah	Rendah	Alkalosis respiratorik	Kondisi stres, nyeri hebat, napas cepat (hiperventilasi), dan penyakit paru-paru tertentu

I. Pemantauan respirasi

Pemantauan respirasi yaitu tindakan menghitung jumlah frekuensi pernapasan selama satu menit (Perry & Potter, 2015). Pemantauan respirasi ini dilakukan dengan tujuan menilai/menghitung jumlah dan sifat pernapasan pasien, mengetahui keadaan umum pasien, mengetahui perkembangan penyakit pasien dan membantu menegakkan diagnosis pasien. Indikasi dilakukannya pemantauan respirasi yaitu pasien dengan riwayat atau risiko peningkatan atau penurunan laju napas atau napas tidak teratur, dan pasien dengan kondisi gawat atau infeksi, operasi, Prosedur Invasif, sebelum/sesudah tranfusi darah atau cairan IV, respon pengobatan seperti opiat dan bronkodilator. Hal yang perlu diperhatikan (saat melakukan tindakan tersebut) yaitu pada saat melakukan tindakan, pasien diharapkan untuk tenang/tidak berbicara/tidak menangis.

Tabel 7.18 SOP tindakan keperawatan penilaian respirasi

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Review catatan medis dokter	Mengetahui identitas dan kondisi pasien 
Planning (P) : Perencanaan	

2. Persiapan alat: • Jam atau pengukur waktu * • Hand Sanitizer * • Handscoon jika perlu • Lembar dokumentasi * • Pulpen *	
PERSIAPAN KLIEN 3. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)	Menyapa dan menghormati pasien serta untuk memastikan ketepatan pasien yang akan menerima layanan atau tindakan yang diberikan 
4. Jelaskan tujuan dan langkah prosedur yang akan dilakukan	Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga terkait tindakan yang akan diberikan sehingga dapat menurunkan kecemasan dan meningkatkan kerjasama pada pasien 

PERSIAPAN LINGKUNGAN 5. Jaga privasi pasien (tutup tirai)	Memastikan privasi pasien selama melakukan tindakan sehingga adanya kenyamanan pada pasien 
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 6. Cuci tangan dengan 6 langkah 7. Pakai handscoen jika perlu 8. Posisikan pasien berada dalam posisi yang nyaman terutama dengan posisi duduk atau berbaring	Mengurangi tranmisi organisme dan mencegah infeksi  Mencegah transmisi organisme  Posisi duduk dapat memudahkan gerakan ventilasi pernapasan secara penuh

dengan kepala tempat tidur ditinggikan 45-60 derajat

9. Monitor adanya sumbatan jalan napas (seperti sputum, darah, benda padat)



Risiko perubahan ventilasi terjadi pada kondisi tertentu yang ditandai dengan perubahan frekuensi, kedalaman, dan ritme napas



10. Tempatkan lengan pasien dalam posisi rileks diatas perut atau dada pasien atau letakkan tangan perawat tepat di atas perut pasien

Pastikan dinding dada dan gerakan perut dapat terlihat dengan jelas. Posisi pada saat pengukuran respirasi sama dengan posisi saat pengukuran denyut nadi sehingga pengukuran respirasi tidak terlalu tampak. Hitung pernapasan dengan melihat gerakan tangan perawat yang diletakkan di atas perut atau dada bawah naik turun selama siklus pernapasan



11. Amati siklus pernapasan lengkap (satu inspirasi dan satu ekspirasi)

Laju pernapasan hanya dapat dinilai dengan akurat setelah perawat melihat satu siklus pernapasan

12. Setelah siklus diamati, lihatlah jarum detik jam tangan dan mulai menghitung angka, ketika jarum detik mulai, mulai jangka waktu menghitung 1 dengan siklus pernapasan penuh pertama

13. Monitor kedalaman pernapasan dengan mengamati tingkat pergerakan dinding dada sambil menghitung laju napas. Perawat secara objektif menilai kedalaman dengan palpasi dinding dada atau auskultasi bagian posterior dada setelah menghitung laju napas. Hasil pemeriksaan kedalaman pernapasan yaitu dangkal, normal atau dalam.



Waktu dimulai dengan hitungan 1. Respirasi terjadi lebih lambat daripada denyut nadi, sehingga waktu tidak dimulai dengan 0.



Karakteristik ventilasi dapat menunjukkan penyakit tertentu yang membatasi volume udara bergerak masuk dan keluar dari paru-paru



14. Monitor ritme/irama pernapasan. Pernapasan normal adalah teratur dan tidak terganggu	Karakteristik ventilasi dapat menunjukkan jenis gangguan pernapasan tertentu 
15. Lepaskan handscoen	Mengurangi transmisi organisme 
Fase Terminasi 16. Beri <i>reinforcement positif</i>	Menghargai dan menghormati pasien 
17. Rapikan alat	Alat terlihat rapi 
18. Cuci tangan	Mencegah transmisi organisme

	
Evaluation (E) : Evaluasi	
19. Evaluasi respon klien terhadap tindakan dan hasil tindakan	Mengetahui respon pasien dan meningkatkan partisipasi pasien dalam perawatan dan pemahaman status kesehatan pasien 
20. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan	Laporkan hasil tindakan untuk status kesehatan pasien 
Sikap	
21. Menerapkan <i>hand hygiene</i> sebelum dan sesudah tindakan	Mengurangi transmisi organisme dan mencegah terjadinya infeksi
22. Melakukan tindakan dengan sistematis	Memudahkan melakukan tindakan yang tepat
23. Komunikatif dengan pasien	Meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan pasien
24. Percaya diri	Menyakinkan kemampuan diri dalam melakukan tindakan

m. Pemantauan tanda dan gejala gagal nafas

Pemantauan tanda dan gejala gagal nafas adalah tindakan mengumpulkan dan menganalisis data yang berkaitan dengan sistem pernapasan yang tidak mampu mensuplai kebutuhan oksigen untuk menjaga metabolisme atau tidak dapat mengeluarkan jumlah karbondioksida (CO₂) yang cukup. Tujuan pemantauan tanda dan gejala gagal nafas yaitu untuk mendeteksi gagal nafas sejak awal, menilai seberapa parah gagal nafas yang dialami oleh pasien, membantu mengarahkan penanganan keperawatan yang tepat, memungkinkan tim keperawatan untuk melihat bagaimana pasien merespons terhadap terapi yang diberikan dan membantu mengidentifikasi komplikasi gagal nafas secara dini sehingga tindakan dapat diambil untuk mencegahnya.

Indikasi pemantauan tanda dan gejala gagal nafas yaitu pasien dengan sesak napas, pasien yang menunjukkan adanya perubahan warna kulit, bibir, atau kuku menjadi kebiruan, pasien dengan pernapasan cepat, pasien yang tampak kebingungan atau mengantuk berlebihan hingga hilang kesadaran dan pasien dengan detak jantung tidak teratur (aritmia). Hal-hal penting yang harus dilakukan terkait pemantauan tanda dan gejala gagal nafas:

- a. Kondisi yang menyebabkan udara sulit masuk menuju paru-paru, seperti stroke, kolaps saluran udara, dan makanan tersangkut di batang tenggorokan.
- b. Kondisi yang menyebabkan udara sulit keluar dari paru-paru, yang dapat terjadi ketika udara tidak dapat keluar dengan lancar dari paru-paru.

Tabel 7.19 SOP Pemantauan Tanda Dan Gejala Gagal Nafas

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL
Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Kaji kondisi umum pasien. Periksa adanya tanda dan gejala gagal nafas 2. Review catatan medis dokter	Disritmia jantung dan kematian dapat terjadi akibat gagal nafas yang tidak ditangani Memastikan catatan/instruksi dokter
Perencanaan	

Fase Orientasi 3. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Stetoskop* • Oksimetri Nadi*	Stetoskop Oksimetri Nadi Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
PERSIAPAN PASIEN 4. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 5. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 6. Tinggikan tempat tidur. Atur posisi pasien semi fowler	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. Memberikan kenyamanan, mengurangi kecemasan pasien yang dapat membantu menurunkan konsumsi oksigen, dan meningkatkan kerjasama pasien. Agar posisi kerja nyaman dan mengurangi sesak pada pasien.
PERSIAPAN LINGKUNGAN 7. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar) 8. Turunkan penghalang tempat tidur (jika diperlukan)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien Agar posisi kerja nyaman
Implementasi	
Fase Kerja 9. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah 10. Monitor frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, serta pola napas (seperti bradipnea, takipnea, hiperventilasi, Kussmaul, Cheyne-Stokes, Biot, atakik	Mengurangi penyebaran mikroorganisme Pengenalan yang segera dari fungsi napas yang menurun dapat mengurangi tingkat kematian

11. Monitor kemampuan batuk efektif	Kemampuan batuk efektif akan menghemat energi, mengurangi kolapsnya jalan napas, dan mengurangi frustrasi pasien
12. Monitor adanya produksi sputum dan monitor adanya sumbatan jalan napas	Mengetahui efektif tidaknya bersihan jalan napas
13. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru	Mengetahui keseimbangan antara paru kanan dan kiri
14. Auskultasi suara paru	Suara paru harus terdengar di kedua sisi
15. Monitor saturasi oksigen	Mengetahui efektifitas perfusi perifer
16. Monitor nilai AGD	Derajat oksigenasi dapat diindikasikan dan tidak adanya perubahan pada AGD yang turun mungkin membutuhkan intervensi lain
17. Monitor hasil x-ray torak	Hasilnya menjadi indikator adanya penumpukan cairan di paru-paru
18. Atur interval pemantauan tanda dan gejala gagal napas sesuai kondisi pasien	Mengawasi keparahan kondisi pasien
Fase Terminasi	
19. Beri <i>reinforcement positif</i>	Pasien merasa dihargai
20. Rapikan pasien - Naikkan kembali penghalang tempat tidur (jika penghalang tempat tidur diturunkan di awal tindakan)	Memberikan rasa nyaman dan mencegah terjadinya cedera
21. Rapikan alat	Mempersiapkan untuk penggunaan berikutnya
22. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	Mengurangi penyebaran mikroorganisme
Evaluasi	

23. Evaluasi kondisi pasien	Memastikan terjadi tidaknya gagal napas.
24. Dokumentasi hasil pemantauan - Frekuensi, irama, kedalaman, dan upaya napas, serta pola napas - Kemampuan batuk efektif - Produksi sputum - Kesimetrisan ekspansi paru - Suara paru - Saturasi oksigen - Nilai AGD - Hasil x-ray torak - Respons pasien	Mendokumentasikan indikator-indikator terjadinya gagal nafas.
Sikap	
25. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	<i>Universal precaution</i> (kewaspadaan standar)
26. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
27. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

n. Pemantauan tanda dan gejala ketidakseimbangan asam dan basa

Pemantauan tanda dan gejala ketidakseimbangan asam dan basa yaitu tindakan mengumpulkan dan menganalisis data untuk menilai ketidakseimbangan ekuilibrium antara ion hidrogen di ruang intraseluler dan ekstraseluler. Tujuan pemantauan tanda dan gejala ketidakseimbangan asam dan basa yaitu tercapainya keseimbangan asam dan basa pada tubuh pasien. Indikasi tindakan ini adalah pada pasien dengan diagnosa keperawatan:

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif
- 2) Gangguan pertukaran gas
- 3) Pola nafas tidak efektif
- 4) Resiko penurunan curah jantung
- 5) Hipovolemia
- 6) Hipervolemia
- 7) Perfusi perifer tidak efektif
- 8) Resiko perfusi perifer tidak efektif
- 9) Resiko aspirasi

- 10) Gangguan ventilasi spontan
- 11) Gangguan penyapihan ventilator
- 12) Penurunan curah jantung
- 13) Resiko perfusi miokard tidak efektif
- 14) Resiko syoke
- 15) Gangguan sirkulasi spontan
- 16) Resiko gangguan sirkulasi spontan

Tidak ada kontraindikasi dalam tindakan ini. Hal yang perlu diperhatikan sebelum melakukan Pemantauan tanda dan gejala ketidakseimbangan asam dan basa yaitu perawat harus terlebih dahulu mengetahui nilai normal gas darah arteri.

Tabel 7.20 Nilai normal Gas Darah Arteri

No	Komponen	Rentang Normal	Definisi
1	pH	7,35-7,45	Mencerminkan konsentrasi ion hidrogen di dalam darah arteri
2	PaCO ₂	35-45 mmHg	Asidosis <7,37 Alkalosis: >7,43 Mencerminkan tekanan parsial karbon dioksida di dalam darah arteri Hipokapnia: tekanan partial karbon dioksida didalam darah arteri, <36 mmHg Hiperkapnia: tekanan partial karbon dioksida didalam darah arteri, >44 mmHg
3	PaO ₂	80-100 mmHg	Tekanan partial O ₂ didalam darah arteri
4	HCO ₃ ⁻	22-26 mEq/L	Jumlah bikarbonat didalam darah arteri

**Tabel 7.21 SOP tindakan keperawatan Pemantauan Tanda dan Gejala
Ketidakseimbangan asam dan Basa**

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Kaji kondisi umum pasien. 2. Review catatan medis dokter	Mengetahui keadaan pasien sebelum dilakukan tindakan Memastikan catatan/instruksi dokter
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 3. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Jam tangan • Pen light • Stetoskop*	
PERSIAPAN KLIEN 4. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien 5. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan pasien yang akhirnya membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan kerjasama pasien.
PERSIAPAN LINGKUNGAN 6. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar)	Meningkatkan kepercayaan diri pasien
Implementation (I) : Implementasi	
7. Monitoring frekuensi dan kedalaman nafas 8. Monitoring irama dan frekuensi jantung 9. Monitoring status neurologi (Tingkat Kesadaran, status mental) 10. Monitoring perubahan pH, PaCO ₂ dan HCO ₃	Paru merupakan salah satu sistem utama pH tubuh secara fisiologis. Jantung merupakan salah satu sistem utama pH tubuh secara biologis, sehingga terjadi ketidakstabilan bila ada gangguan. Adanya ketidakseimbangan asam basa mempunyai pengaruh pada otot dan saraf pH, PaCO ₂ dan HCO ₃ merupakan komponen utama gas darah arteri yang mengatur keseimbangan asam basa Pemberian informasi ke tim lain yang membutuhkan dapat menentukan rencana tindakan selanjutnya

11. Informasikan hasil pemantauan jika diperlukan	Mencegah terjadinya komplikasi
12. Atur interval pemantauan sesuai dengan kondisi pasien	
Evaluation (E) : Evaluasi	
13. Evaluasi respon klien terhadap tindakan	Respon pasien merupakan indikator keberhasilan tindakan yang telah diberikan
14. Dokumentasi tindakan dan hasil pemantauan	Dokumentasi memperkuat dari sisi legal tindakan
Sikap	
15. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar)
16. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
17. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

o. Pemantauan tanda-tanda hiperventilasi

Pemantauan tanda-tanda hiperventilasi adalah tindakan mengumpulkan dan menganalisis data untuk menilai terjadinya perubahan pada fungsi respirasi dimana paru-paru mengeluarkan karbondioksida lebih cepat daripada produksinya dari metabolisme selular. Tujuan tindakan ini adalah untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya hiperventilasi sehingga dapat dilakukan tindakan penanganan.

Hiperventilasi disebabkan oleh beberapa keadaan dibawah ini:

- Kecemasan akut
- Peningkatan suhu tubuh
- Infeksi
- Keracunan obat-obatan. Keracunan salisilat & penggunaan amfetamin
- Ketoasidosis diabetes melitus
- Gagal ginjal
- Ketidakseimbangan asam basa: asidosis metabolik, alkalosis respiratorik

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan tindakan pemantauan tanda-tanda hiperventilasi adalah:

1. Pernapasan orang dewasa normal yaitu teratur dengan frekuensi napas 12-20 kali/menit. Pernapasan yang lebih lambat dengan frekuensi <12 kali per menit disebut dengan bradipnea. Pernapasan dengan frekuensi > 20 kali/ menit disebut dengan takipnea. Frekuensi pernapasan yang lebih cepat >20 kali/ menit dan napas dalam tanpa mengalami kelelahan fisik apapun disebut dengan hiperventilasi.
2. Tujuan ventilasi adalah untuk menghasilkan tekanan karbon dioksida arterial yang normal (PaCO₂) yaitu 35-45 mmHg dan tekanan oksigen arterial yang normal (PaO₂) yaitu 80-100 mmHg (Novietasari, 2020). Berbagai penyakit dan kondisi yang memengaruhi ventilasi atau transpor oksigen menyebabkan perubahan-perubahan dalam fungsi respirasi. Tiga perubahan primer yaitu hipoventilasi, hiperventilasi, dan hipoksemia. Hipoventilasi dan hiperventilasi seringkali ditentukan dengan analisis gas darah arteri (McCance dan Huether, 2014 dalam Novietasari, 2020).

Tabel 7.22 Nilai normal Arteri Gas Darah

Item yang Diukur	Nilai Normal
pH	7,35-7,45
PaCO ₂	35-45 mmHg
PaO ₂	80-100 mmHg
Saturasi Oksigen	95%-100%
Base Excess	-2 sampai +2 mEq/L

Nilai pH di atas 7,45 menunjukkan alkali abnormal. PaCO₂ adalah tekanan parsial karbon dioksida (CO₂), ukuran seberapa baik paru-paru mengekresikan CO₂ yang dihasilkan oleh sel. Penurunan PaCO₂ menunjukkan ekskresi CO₂, yang berlebihan (lebih sedikit asam karbonat) melalui hiperventilasi. Hiperventilasi adalah pola pernapasan berlebihan yang sangat dalam dan jumlahnya melebihi kebutuhan metabolisme pada saat itu; biasanya ≥ 30 kali per menit (Pizzorno, Murray & Joiner-Bey, 2016). Berikut ini termasuk tanda-tanda dan gejala dari hiperventilasi yaitu pernapasan cepat, penghelehan napas, baal dan kesemutan pada tangan/kaki, pusing, dan kehilangan kesadaran (Novietasari, 2020)

Tabel 7.23 SOP Pemantauan Tanda-Tanda Hiperventilasi

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Identifikasi kebutuhan pemantauan tanda-tanda hiperventilasi 2. Review catatan medis dokter 3. Kaji kemungkinan adanya kontraindikasi transfusi darah	1. Memastikan kebutuhan pemantauan tanda-tanda hiperventilasi 2. Memastikan kondisi pasien 3. Memastikan kondisi pasien sebelum pemantauan tanda-tanda hiperventilasi
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 4. PERSIAPAN ALAT • Jam tangan • Stetoskop • Oksimetri nadi	  Jam Tangan Stetoskop  Oksimetri Nadi 4. Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas Pasien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap,	5. Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien.

tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga	6. Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan dan meningkatkan kerja sama.
PERSIAPAN LINGKUNGAN 7. Jaga privasi pasien (tutup tirai/pintu kamar)	7. Menjaga privasi, sehingga meningkatkan kenyamanan fisik dan emosional
Implementation (I) : Implementasi	
Fase Kerja 8. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah 9. Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas 10. Monitor frekuensi Nadi 11. Monitor Suhu Tubuh 12. Monitor Baal/Kesemutan pada tungkai dan sekeliling mulut 13. Monitor adanya pusing	8. Mengurangi penyebaran infeksi 9. Pada hiperventilasi respirasi rate (RR)/laju pernapasan menjadi lebih cepat, irama pernapasan tidak teratur kedalaman pernapasan meningkat 10. Pada hiperventilasi terjadi peningkatan denyut nadi (takikardi) 11. Peningkatan suhu tubuh (demam) meningkatkan kecepatan metabolisme, sehingga meningkatkan produksi karbon dioksida. Peningkatan karbon dioksida merangsang peningkatan frekuensi dan kedalaman napas pasien sehingga terjadi hiperventilasi (Novieastari et al 2020) 12. Kekurangan karbon dioksida menyebabkan adanya kesemutan pada tungkai juga sekeliling mulut 13. Rendahnya karbon dioksida menyebabkan penyempitan pembuluh darah termasuk pembuluh darah di otak. Sehingga

	dapat menyebabkan serangkaian gejala diantaranya pusing
14. Monitor kesadaran	14. Hiperventilasi lebih lanjut dapat menghilangkan kesadaran
15. Monitor adanya kecemasan	15. Cemas bisa menimbulkan hiperventilasi
16. Monitor Saturasi Oksigen	16. Saturasi oksigen mungkin ditemukan dalam kondisi normal
17. Monitor nilai Analisa Gas Darah (AGD)	17. Hiperventilasi menyebabkan rendahnya tingkat karbon dioksida. Pada hiperventilasi akan diperoleh PaCO ₂ di bawah normal <35 mmHg. Kondisi alkalosis respiratorik. Ph Darah > 7,45
18. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu	18. Memberikan informasi kepada pasien
19. Atur interval pemantauan sesuai kondisi pasien	19. Memberikan jeda waktu pemantauan
Fase Terminasi	
20. Rapikan alat yang digunakan	20. Memberikan kenyamanan bagi pasien
21. Cuci tangan dengan prosedur 6 langkah	21. Meminimalkan penyebaran infeksi
Evaluation (E) : Evaluasi	
22. Evaluasi respon klien terhadap tindakan	22. Memperoleh data terhadap tindakan yang dilakukan
23. Dokumentasi hasil pemantauan	23. Mendokumentasikan tanda-tanda yang ditemukan
Sikap	
24. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	24. Universal precaution (kewaspadaan standar)
25. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	25. Prinsip akuntabilitas perawat
26. Komunikatif dengan pasien	26. Komunikasi terapeutik

p. Perawatan selang dada

Perawatan selang dada adalah tindakan perawatan pada pasien yang terpasang WSD merupakan suatu tindakan perawatan luka jahitan pada daerah pemasangan WSD di daerah interkosta ke 2 dan atau ke 3 untuk mengeluarkan udara sedangkan untuk di interkosta ke 4 dan ke 5 untuk pengeluaran cairan. Tindakan perawatan pasien yang terpasang WSD ini dilakukan mulai hari ke tiga. Tindakan perawatan selang dada dilakukan dengan mengganti balutan dada dan selang WSD, memonitor kepatenan dan fungsi sistem WSD, mengganti botol WSD dan mencegah infeksi pada bagian masuknya selang.

Selang dada dipasang pada pasien dengan indikasi mengalami sesak napas akibat pnemothoraks atau hematotoraks sedangkan Kontraindikasi Pemasangan WSD yaitu pasien yang mengalami infeksi pada tempat pemasangan selang dada dan gangguan pembekuan darah yang tidak terkontrol. Beberapa hal penting yang perlu diperhatikan pada saat melakukan tindakan perawatan selang dada yaitu:

- Klien diberi penjelasan tentang sistem WSD tersebut
- Klien diletakkan dalam posisi semi fowler
- Harus selalu dijaga bahwa nafas klien selalu bersih dan bebas obstruksi
- Melakukan pemeriksaan tanda vital dan keadaan umum
- Disamping klien diberi bel agar klien dapat memanggil perawat bila perlu
- Cegah terjadinya dekubitus dengan merubah posisi klien setiap 2-4 jam
- Seluruh sistem drainase: pipa-pipa, botol harus dalam keadaan rapi dan aman
- Pipa yang keluar dari rongga thorax harus di fiksasi ke tubuh dengan plester yang lebar hingga mencegah goyangan dan dirawat luka setiap hari.
- Selang dada transparan, maka keluarnya sekret dapat diobservasi dan bila ada gumpalan harus segera diurut sehingga tidak ada sumbatan.
- Kolaborasi setiap hari/6-8 jam dilakukan foto thorax untuk mengetahui keadaan paru, posisi drain.
- Melakukan pemeriksaan AGD, darah lengkap dan kimia darah.
- Jumlah sekret pada botol penampung dicatat jumlah dan jenisnya tiap jam/tiap hari.

- Pemberian obat-obat analgetika untuk mengurangi nyeri dada saat bernafas.
- Fisioterapi pernapasan dan anggota-anggota gerak
- Kelainan sistem drainage harus segera dilaporkan dan dikoreksi.

Penatalaksanaan selang dada sebelum klem dilepas harus diperiksa:

- 1) Hubungan antara sistem drainase dengan selang dari klien berada pada posisi yang benar, penyambungannya cukup kuat
- 2) Ujung selang yang dari klien harus terendam dalam botol cairan sistem drainage kira-kira 2,5 cm dibawah permukaan air.
- 3) Selangnya harus cukup panjang memungkinkan klien bergerak
- 4) Bila semuanya telah diperiksa dengan baik, hubungan sistem drainage ke sumber pengisap dan atur tekanan rongga pleura
- 5) Obseravsi botol WSD mengenai: Jenis dan jumlah cairan yang keluar setiap setengah jam. Keluarnya gelembung udara dari drain, adanya gelembung udara terus-menerus menunjukkan adanya fistula bronkho pleura.
- 6) Undulasi adalah gerakan naik turun cairan di dalam tabung/selang
- 7) Apabila tidak terdapat undulasi pada botol WSD yang tidak dihubungkan dengan alat pengisap maka kemungkinan terdapat sumbatan pada selangnya. Unruk mencegah sumbatan maka selang harus sering diurut dan dicegah tidak tertekuk.
- 8) Penggunaan alat pengisap dpat membantu pengeluaran cairan dan mencegah terjadinya sumbatan.
- 9) Apabila paru sudah berkembang sempurna maka undulasi akan terhenti

Tabel 7.24 SOP tindakan perawatan selang dada (WSD)

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Practioneraksi KOGNITIF / PENGETAHUAN 1. Pengetahuan tentang perasat yang dilakukan 2. Rasional tindakan	Agar dalam melakukan tindakan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien Dapat mengetahui tujuan setiap langkah langkah tindakan yang dilakukan Terbina hubungan saling percaya dan

3. Kemampuan komunikasi kepada klien	pasien merasa nyaman dengan tindakan yang dilakukan perawat
Planning (P) : Perencanaan	
4. Persiapan alat • Sepasang sarung tangan bersih* • Sepasang sarung tangan steril* • Perlak dan pengalasnya* • Bengkok* • Larutan NaCl* • Botol WSD yang baru* • Bak instrumen: berisi pinset anatomis, pinset chirugis, kassa steril, kom kecil, gunting, klem)* • Kassa steril* • Plester putih dan coklat* • Gunting plester*	  Perlak dan pengalas Handsooon bersih   Bengkok Larutan Nacl  Bak instrumen yang berisi pinset anatomis, pinset cirurgis, gunting dan klem  Kasa Sterile 7165 Ukuran 7,5cm x 7,5cm 16ply isi 5pcs  Botol WSD Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan

PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 6. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 7. Tinggikan tempat tidur. Atur posisi pasien semi fowler	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan pasien yang akhirnya membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan kerjasama pasien. Agar posisi kerja nyaman, mengurangi sesak pada pasien.
PERSIAPAN LINGKUNGAN 8. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar) 9. Turunkan penghalang tempat tidur (jika diperlukan)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien Agar posisi kerja nyaman
Implementation (I) : Implementasi	
Pelaksanaan prosedur 10. Cuci tangan (handrub) 6 langkahsebelum tindakan	Mencegah penularan bakteri/virus Memudahkan tindakan dan

11. Atur posisi tidur klien semifowler atau duduk 90 derajat	meningkatkan ekspansi paru 
12. Gunakan sarung tangan bersih	Mencegah penularan bakteri/virus 
13. Letakkan alas pernak di bawah punggung pasien sesuai dengan letak selang dada (kiri/kanan) dan bengkok di dekatnya 14. Periksa balutan luka pada insersi selang dada terhadap adanya rembesan cairan dan bunyi berdesis. 15. Periksa selang dada terhadap lipatan, sumbatan dan kebocoran terutama pada daerah konektor 16. Cek produk drainase (warna dan jumlah produk drainase) 17. Anjurkan klien untuk tarik napas dan hembuskan, cek adanya undulasi. Kemudian minta pasien batuk, cek adanya gelembung udara di cairan botol	Perlak mencegah cairan mengotori tempat tidur Untuk memastikan luka dalam kondisi baik dan jahitan luka tidak terbuka. Lipatan selang dada, sumbatan dan kebocoran pada selang menghalangi aliran cairan yang keluar Untuk memastikan kondisi pasien dan tindakan medis selanjutnya. Bila undulasi tidak ada, berbagai kondisi dapat terjadi antara lain: (1) <i>Motor suction</i> tidak berjalan, (2) Selang tersumbat, (3) Selang terlipat, (4) Paru-paru telah mengembang. Oleh karena itu, yakinkan apa yang menjadi penyebab, segera periksa kondisi sistem <i>drainage</i>, amati tanda-tanda kesulitan bernafas

18. Lepas balutan luka pada insersi selang dada

19. Periksa adanya iritasi atau infeksi di kulit sekitar insersi selang WSD dan kekuatan jahitan selang WSD

20. Lepas sarung tangan bersih

21. Buka set steril, siapkan NaCl dan kasa di dalam set steril

22. Gunakan sarung tangan STERIL*

23. Bersihkan dengan kasa yang sudah dibasahi NaCl di bagian sekitar insersi dan selang dada sepanjang 8 – 10 cm, keringkan dengan kassa kering, kemudian tutup dengan kassa steril. (Hati-hati terhadap benang jahitan, jangan sampai tertarik simpulnya)

24. Lakukan fiksasi selang dada dengan baik dan benar

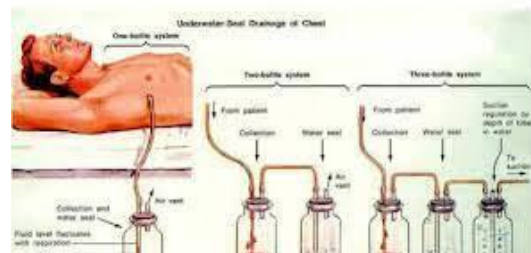
25. Lakukan klem selang dada sebelum ganti botol*

26. a) Lepas sambungan selang WSD dan selang botol,

b) bersihkan dengan kapas alkohol pada ujung selang WSD yang terhubung dengan pasien,

c) ganti botol dan sambungkan selang botol baru

Chest Tubes



Balutan dibuka untuk melihat adanya iritasi atau infeksi di kulit sekitar insersi selang WSD dan kekuatan jahitan selang WSD

Sarung tangan bersih diganti dengan sarung tangan steril.

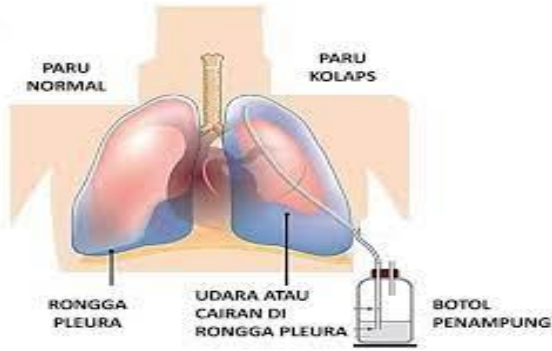
Sarung tangan steril dapat mencegah penyebaran infeksi.

Agar insersi dan jahitan pada selang WSD bersih.

Jika terlalu ketat dapat menghambat aliran drainase

Agar bakteri dari luar tidak masuk ke dalam selang WSD.

Alkohol dapat membersihkan kuman dan mengganti botol baru dapat mencegah pertumbuhan bakteri/kuman.

d) sambungkan selang botol baru dengan selang WSD Pasien, e) fiksasi dengan plester untuk sambungkan selang botol yang baru dan selang WSD pasien. 27. Buka klem selang dada dan yakinkan alat WSD berfungsi kembali, minta pasien tarik napas hembuskan untuk mengecek undulasi dan batuk untuk mengecek gelembung udara di cairan botol 28. Rapikan pasien dan alat 29. Rapikan alat-alat dan buang sampah 30. Lepas sarung tangan.	Fiksasi selang botol dan selang WSD pasien agar terhubung dengan benar dan tidak mudah lepas. Klem dibuka agar alat WSD berfungsi kembali 
Evaluation (E) : Evaluasi	
31. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 32. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien (metode pemberian oksigen, kecepatan oksigen, respon pasien, dan efek samping/merugikan yang terjadi)	Memastikan kebutuhan oksigen pasien terpenuhi. Sebagai rekam medis tertulis perawatan pasien agar lebih mudah melihat perkembangan pasien dan dapat menentukan tindakan terhadap permasalahan pasien yang dapat dipertanggungjawabkan. 

Sikap	
33. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar)
34.	
35. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Prinsip akuntabilitas perawat
36. Komunikatif dengan pasien	Komunikasi terapeutik

q. Perawatan Trakeostomi

Trakeostomi merupakan prosedur dimana dibuat lubang ke dalam trakea. Ketika selang *indwelling* dimasukkan ke dalam trakea, maka istilah trakeostomi digunakan. Trakeostomi dilakukan untuk memintas suatu obstruksi jalan napas atas, untuk membuang sekresi trakeobronkial, untuk memungkinkan penggunaan ventilasi mekanik jangka panjang, untuk mencegah aspirasi sekresi oral atau lambung pada pasien yang tidak sadar atau paralise (dengan menutup trakea dari esofagus), dan untuk mengganti selang endotrakeal. Tujuan tindakan trakeostomi untuk memintas suatu obstruksi jalan napas atas, untuk membuang sekresi trakeobronkial, untuk memungkinkan penggunaan ventilasi mekanik jangka panjang, untuk mencegah aspirasi sekresi oral atau lambung pada pasien yang tidak sadar atau paralise (dengan menutup trakea dari esofagus), dan untuk mengganti selang endotrakeal.

Trakeostomi dilakukan pada kondisi dimana pasien memerlukan ventilasi mekanik jangka panjang, pasien dengan keganasan kepala dan leher yang akan dilakukan reseksi yang sulit dilakukan intubasi, pasien yang mengalami trauma maksilofasial disertai dengan risiko sumbatan jalan nafas, pasien dengan sumbatan jalan nafas akibat trauma, luka bakar atau keduanya dan pasien yang mengalami gangguan neurologis yang disertai dengan risiko adanya sumbatan jalan nafas serta kondisi *severe sleep apnea* yang tidak dapat dilakukan intubasi. Sebaliknya tindakan trakeostomi tidak boleh dilakukan pada pasien dengan masalah gangguan koagulasi, leher pendek, obesitas, pembesaran kelenjar tiroid dan ismus, ketidakmampuan untuk mengembangkan leher, adanya pembuluh darah yang pulsatile di lokasi pemasangan, keganasan pada daerah pemasangan trakeostomi, riwayat operasi tulang cervical atau trakeostomi, dan memerlukan dukungan ventilasi yang tinggi (FiO₂ > 70%, PEEP > 10 cm H₂O).

Perawatan trakeostomi adalah tindakan keperawatan merawat

trakeostomi yang terpasang pada pasien. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan perawatan trakeostomi antara lain perawat harus memastikan kanul trakeostomi selalu bersih dari sumbatan lendir dan bawalah selalu cadangan kanul dalam setiap kali melakukan perawatan. Setelah batuk pastikan untuk selalu membersihkan lendir dengan kain dan tisu. Segera kunjungi dokter jika terjadi pendarahan dari lubang trakeostomi atau jika pasien mengalami kesulitan bernafas, terserang batuk, sakit di bagian dada atau mengalami demam.

Tabel 7.25 SOP tindakan keperawatan perawatan trakeostomi

ASPEK KETERAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi KOGNITIF / PENGETAHUAN 1. Pengetahuan tentang perasat yang dilakukan 2. Rasional tindakan 3. Kemampuan komunikasi kepada klien	Agar dalam melakukan tindakan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien Dapat mengetahui tujuan setiap langkah langkah tindakan yang dilakukan Terbina hubungan saling percaya dan pasien merasa nyaman dengan tindakan yang dilakukan perawat
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 4. Persiapan Alat • Sepasang sarung tangan bersih* • Sepasang sarung tangan steril* • Perlak dan pengalasnya* • Bengkok • Larutan NaCl* • Bak instrument berisi: pinset anatomis 2, pinset chirugis, kom kecil, gunting, klem* • Kassa steril* • Kanul trakeostomi* • Tali pengikat tracheostomy* • Stetoskop* • Sput 3 cc* • Kom berisi water steril*	 Perlak dan pengalas Handscoon bersih

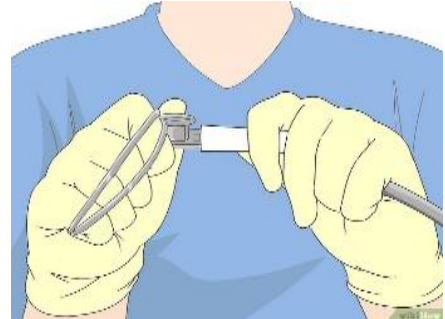
	Bengkok Larutan  NaCl Bak instrumen yang berisi pinset anatomis, pinset cirurgis, gunting dan klem  Kasa Sterile 7165 Ukuran 7,5cm x 7,5cm 16ply isi 5pcs  kanul trakeostomi  Tali pengikat trakeotomi Stetoskop Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan.
PERSIAPAN KLIEN 5. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis)	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. Penjelasan yang tepat dapat

6. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 7. Tinggikan tempat tidur. Atur posisi pasien semi fowler	menurunkan kecemasan pasien yang akhirnya membantu menurunkan konsumsi oksigen dan meningkatkan kerjasama pasien. Agar posisi kerja nyaman, mengurangi sesak pada pasien.
PERSIAPAN LINGKUNGAN	
8. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar) 9. Turunkan penghalang tempat tidur (jika diperlukan)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien Agar posisi kerja nyaman
Implementation (I) : Implementasi	
Pelaksanaan prosedur	
10. Kaji pernapasan klien, termasuk kebutuhan klien akan pengisapan dan pembersihan trakeostomi 11. Letakkan alat-alat di atas meja 12. Tinggikan tempat tidur sampai ketinggian yang nyaman untuk bekerja 13. Cuci tangan 6 langkah 14. Bantu klien untuk mengambil posisi semi fowler atau terlentang 15. Jika diperlukan, hubungkan selang pengisap ke aparatus penghisap. Letakkan ujung selang di tempat yang mudah di jangkau dan	Mengetahui sejauh apa kondisi pasien dan memudahkan perawat dalam melakukan tindakan Untuk mencegah penyebaran bakteri  The diagram illustrates the six steps of handwashing: 1. Basahi kedua telapak tangan dengan air mengalir. 2. Gosokkan kedua telapak tangan di satu sama lain dengan gerakan memutar. 3. Gosokkan punggung tangan kanan dengan telapak tangan kiri dan sebaliknya. 4. Gosokkan ibu jari dengan telapak tangan lainnya. 5. Gosokkan sela-sela jari dengan gerakan mengayun. 6. Bilas tangan dengan air mengalir. Jangan lupa cuci tangan ya...!!! Memudahkan ekspansi paru  The illustration shows a patient lying in bed with the head of the bed raised at approximately a 30-degree angle, labeled as "POSISI FOWLER / SEMI FOWLER". Jika ada indikasi sekresi jalan dapan berlebih

hidupkan penghisap

16. Letakkan handuk melintang di dada klien
17. Buka set atau peralatan penghisap. Buka juga bungkus alat-alat yang diperlukan untuk pembersihan trakeostomi
 - a. Letakkan perlak paling bawah dan atur peralatan penghisap
 - b. Atur mangkuk steril kedua dekat. Jangan sentuh bagian dalam mangkuk
 - c. Tuangkan 50 ml hidrogen peroksida ke mangkuk kedua. Jangan sampai menetes ke perlak.
 - d. Buka sikat steril dan letakkan di sebelah mangkuk yang berisi hidrogen peroksida
 - e. Buka ketiga bungkus kasa 10 x 10 cm. pertahankan sterilitas kasa. Tuangkan hidrogen peroksida di atas kasa pertama dan normal salin di kasa kedua. Biarkan kasa ketiga tetap kering.
 - f. Buka swab berujung kapas. Tuangkan hidrogen peroksida pada satu paket swab dan normal salin pada paket swab lainnya.
 - g. Jika anda menggunakan kanul dalam sekali pakai, buka bungkusnya sehingga kanul dapat dengan mudah diambil. Pertahankan sterilsasi kanula dalam.
 - h. Tetapkan panjang tali pengikat trakheostomi yang diperlukan dengan menggandakan lingkaran leher dan menambah 5 cm dan gunting tali pada panjang tersebut.
18. Lakukan prosedur pengisapan. Pastikan bahwa anda telah menggunakan mantel pelindung dan sarung tangan steril

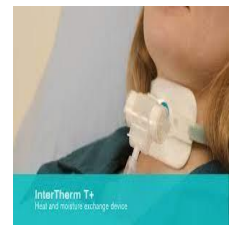
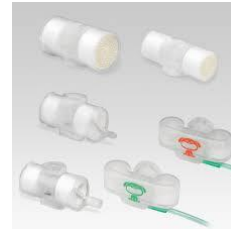
Agar dalam bekerja lebih mudah



Kanul disposibel



19. Lepaskan bib trakheostomi dari keliling pipa trakheostomi dan buang bib tersebut.



Bib atau heat and moisture exchanger

terpasang bib

20. Lepaskan sarung tangan yang sudah basah dan kenakan sarung tangan steril yang baru. Tangan dominan anda harus tetap steril sepanjang prosedur dilakukan. Bersihkan kanul dalam.

Sarung tangan basah dapat menjadi media penyebaran kuman

21. Mangganti kanul dalam sekali pakai (*disposable inner-canula*).

- Buka dan dengan hati-hati lepaskan kanul dengan menggunakan tangan tak dominan anda.
- Lakukan pengiapan dengan teknik steril, jika diperlukan.
- Keluarkan kanul dalam baru steril dalam bungkusnya dan siramkan sejumlah normal salin steril pada kanul baru tersebut. Biarkan normal salin menetes dari kanul dalam.
- Bantalan kasa pertama di gunakan untuk membersihkan kulit di sekitar trakheostomi. Kasa kedua digunakan untuk mengangkat debris yang dilunakkan oleh hidrogen peroksida, dan kasa ketiga digunakan untuk mengeringkan kulit.
- Swab digunakan untuk membersihkan sekitar trakheostomi.
- Kanul dalam steril harus sudah siap dipasang setelah anda membersihkan kulit.
- Tali menahan trakheostomi di tempatnya tanpa menghambat sirkulasi.

Disposable inner canula sekali pakai digunakan agar kondisi pasien tetap steril



Mengganti kanul disposibel

22. Membersihkan jalan udara sehingga pembersihan trakheostomi menjadi lebih efisien. Pengisapan merupakan prosedur steril. Mantel pelindung mencegah kontak dengan cairan tubuh klien. 23. Kulit harus dibersihkan untuk mencegah kerusakan kulit.	Jika kanul dipasang sebelum kulit dibersihkan, maka kanul akan kotor kembali Iritasi kulit dapat dicegah dengan membersihkan kulit secara berkala
24. Menurunkan penyebaran mikroorganisme. - Kanul dalam harus dilepaskan dan diganti untuk mengurangi penyebaran mikroorganisme dan untuk meningkatkan pernapasan. - Melepaskan kanul dalam dapat menstimulasi batuk dan klien mungkin membutuhkan pengisapan. - Normal salin yang menetes ke dalam trakheostomi dapat menyebabkan klien batuk. - Dengan hati-hati dan cermat pasang kanul dalam ke dalam bagian luar kanul dan kunci kembali agar tetap berada di tempatnya.	Area disekitar kanul rentan dengan mikroorganisme
25. Hubungkan kembali klien dengan sumber oksigen.	Persiapan penghisapan lendir untuk mengurangi stimulasi batuk 
26. Membersihkan kanul dalam tak disposable - Lepaskan kanul dalam menggunakan tangan tak dominan anda dan letakkan kanul tersebut dalam mangkuk yang berisi hidrogen peroksida. - Bersihkan kanul dalam dengan sikat (tangan dominan anda memegang sikat dan tangan tak dominan anda memegang	Kanul dikunci agar tidak bergeser

kanul dalam).

- c. Pegang kanul di atas mangkuk yang berisi hidrogen peroksida dan tuangkan normal salin pada kanul tersebut sampai semua kanul terbilas dengan baik. Biarkan normal salin memetes dari kanul dalam.
- d. Pasang kembali kanul dalam ke dalam kanul luar dan kunci agar tidak berubah letaknya.
- e. Hubungkan kembali ke sumber oksigen.

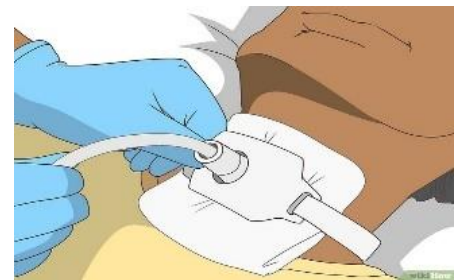
Prinsip steril harus tetap dilakukan



Kanul disikat



Kanul direndam berisi hidrogen piroksida



Kanul dipasang kembali

27. Gunakan kasa dan swab berujung kapas yang dibasahi dengan hidrogen peroksida untuk membersihkan permukaan luar dari kanul luar dan area kulit sekitarnya.

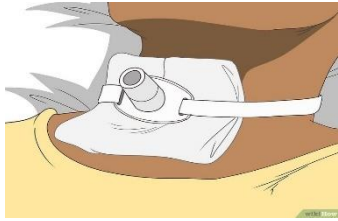
Bersihkan juga area kulit tepat di bawah kanul. Lalu bilas menggunakan kasa dan swab yang dibasahi dengan normal salin. Kemudian keringkan dengan menggunakan kasa kering.

28. Ganti tali pengikat trakheostomi. Biarkan tali yang lama tetap di tempatnya sementara anda memasang tali yang baru. Sisipkan tali yang baru pada salah satu sisi dari faceplate. Lingkarkan kedua ujung bebasnya mengelilingi bagian belakang leher lain ke sisi lainnya dari faceplate. Sisipkan salah satu ujung bebasnya pada salah satu sisi faceplate dan ikat dengan kuat tetapi tidak ketat. Gunting tali yang lama.

29. Letakkan bib trakheostomi atau balutan bersih mengelilingi kanul luar di bawah tali pengikat faceplate. Periksa untuk memastikan bahwa tali pengikat tidak terlalu ketat tetapi pipa trakheostomi telah dengan aman tertahan di tempatnya.



Ganti pengikat trakeostomi

30. Mengempiskan dan mengembangkan manset (cuff) pipa trakheostomi. a. Pakai sarung tangan steril b. Lakukan penghisap jalan orofaring klien	 Letakkan balutan bersih disekeliling kanul trakeostomi
Evaluation (E) : Evaluasi	
31. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 32. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien	Memastikan kebutuhan oksigen pasien terpenuhi. Sebagai rekam medis tertulis perawatan pasien agar lebih mudah melihat perkembangan pasien dan dapat menentukan tindakan terhadap permasalahan pasien yang dapat dipertanggungjawabkan.
Sikap	
1. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan 2. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri 33. Komunikatif dengan pasien	Universal precaution (kewaspadaan standar) Prinsip akuntabilitas perawat Komunikasi terapeutik

r. Pemberian oksigen dengan masker *Rebreathing* atau *non rebreathing*

Pemberian oksigen dengan masker *rebreathing* dan *non-rebreathing* adalah tindakan yang dilakukan oleh perawat untuk memberikan tambahan oksigen dengan masker *rebreathing* atau *non-rebreathing* untuk mengatasi kondisi kekurangan oksigen jaringan. Masker *non-rebreathing* tampak seperti masker wajah (*simple mask*) namun memiliki kantong penampung yang terpasang di bagian bawah, serta katup satu arah pada lubang ventilasi yang terletak di setiap sisi masker. Kantong penampung diisi dengan aliran oksigen 6 hingga 15 liter per menit, dan dapat memasok terapi oksigen hingga 60% sampai dengan 100%. Bila katup satu arah di sisi masker dilepaskan maka masker tersebut menjadi masker *rebreathing*. *Flowmeter* oksigen untuk masker *rebreathing* diatur pada 6 hingga 10 liter per menit untuk memasok oksigen sebanyak 40% hingga 70%.

Masker *Non rebreathing* digunakan pada keadaan kritis yang membutuhkan kadar oksigen tinggi. Sedangkan masker rebreathing mask digunakan pada kebutuhan oksigen yang lebih rendah, seperti pada kondisi respirasi kronis. Indikasi pemberian oksigen non rebreathing mask yaitu pasien dengan kondisi hipoksia, *respiratory disease*, *cardiac disease*, *shock*, trauma, kehilangan banyak darah dan *seizure* (kejang). Indikasi pemberian oksigen rebreathing mask adalah pada keadaan kadar karbondioksida yang rendah seperti demam tinggi, berada di dataran tinggi, penyakit liver, dan keracunan salisilat. Sedangkan kontra indikasi pemberian oksigen dengan rebreathing mask adalah narkosis karbondioksida, keracunan paraquat dan pasien yang tidak bernafas spontan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain pastikan kanul trakeostomi selalu bersih dari sumbatan lendir dan bawalah selalu cadangan kanul dalam setiap kali melakukan perawatan. Setelah batuk pastikan untuk selalu membersihkan lendir dengan kain dan tisu. Segera kunjungi dokter jika terjadi pendarahan dari lubang trakeostomi atau jika pasien mengalami kesulitan bernafas, terserang batuk, sakit di bagian dada atau mengalami demam.

Tabel 7.26 SOP memberikan O2 melalui masker rebreathing dan Non rebreathing

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi KOGNITIF / PENGETAHUAN 1. Pengetahuan tentang perasat yang dilakukan 2. Rasional tindakan 3. Kemampuan komunikasi kepada klien	Agar dalam melakukan tindakan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien Dapat mengetahui tujuan setiap langkah langkah tindakan yang dilakukan Terbina hubungan saling percaya dan pasien merasa nyaman dengan tindakan yang dilakukan perawat
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 1. PERSIAPAN ALAT 1. Hanscoon (sarung tangan)	 

2. Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral) 3. Selang masker rebreathing atau non-rebreathing 4. Flowmeter oksigen 5. Humidifier 6. Cairan steril 7. Stetoskop	Handscoon bersih oksigen  tabung oksigen  Rebreathing mask Rebreathing mask  Non Rebreathing mask  Flowmeter  Humidifi  Stetoskop  cairan steril  Memastikan semua alat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan tindakan keperawatan yang akan dilakukan
2. PERSIAPAN KLIEN 1. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah - Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga	Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan pasien yang akhirnya membantu menurunkan konsumsi oksigen

6. Pasang flowmeter ke humidifier ke sumber oksigen



Flow meter oxygen adalah alat yang digunakan untuk mengatur jumlah aliran oksigen dari sumbernya yaitu oksigen cental maupun tabung oksigen (outlet)



7. Sambungkan selang masker rebreathing ke humidifier

Humidifier merupakan alat yang membantu melembabkan oksigen yang diberikan dengan harapan agar oksigen murni yang kering tidak mengiritasi saluran pernafasan pasien.



8. Atur aliran oksigen 8 – 12 L/menit (sesuai kebutuhan)

Indikasi masker oksigen rebreathing adalah pada keadaan kadar karbondioksida yang rendah seperti demam tinggi, penyakit liver, dan keracunan salisilat. Klien yang membutuhkan O₂ dengan

9. Pastikan oksigen mengalir melalui selang
10. Pastikan oksigen mengisi kantung reservoir hingga mengembang
11. Pasang masker wajah menutupi hidung dan mulut

12. Lingkarkan dan eratkan tali karet melingkari kepala
13. Bersihkan kulit dan masker setiap 2 – 3 jam jika pemberian oksigen dilakukan secara kontinu
14. Monitor cuping, septum, dan hidung luar terhadap adanya gangguan integritas mukosa/kulit hidung setiap 8 jam
15. Monitor kecepatan oksigen dan status pernapasan (frekuensi napas, upaya napas, bunyi paru, saturasi oksigen) setiap 8 jam atau sesuai indikasi

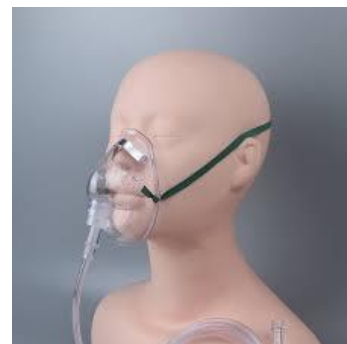
kecepatan aliran 8-12 liter/menit dan konsentrasi oksigen sebesar 60%-80%. Dan mencapai 90% konsentrasi oksigen pada rebreathing mask.



Agar kebutuhan oksigen yang diharapkan dapat tercapai
Agar masker oksigen tidak mudah bergeser

Pemakaian lebih dari 3 jam menyebabkan penekanan pada kulit dan resiko iritasi kulit

Untuk memantau apakah ada keadaan bahaya yaitu Terjadi aspirasi bila muntah, emfisema sub kutan ke dalam jaringan mata pada aliran O₂ tinggi dan nekrose, apabila sungkup muka dipasang terlalu ketat.



16. Pasang tanda "Oksigen sedang digunakan" pada dinding di belakang tempat tidur dan di pintu masuk kamar, jika perlu 17. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan 18. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	Melindungi diri dari penyebaran infeksi
Evaluation (E) : Evaluasi	
1. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 2. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien (metode pemberian oksigen, kecepatan oksigen, respon pasien, dan efek samping/merugikan yang terjadi)	Memastikan kebutuhan oksigen pasien terpenuhi. Sebagai rekam medis tertulis perawatan pasien agar lebih mudah melihat perkembangan pasien dan dapat menentukan tindakan terhadap permasalahan pasien yang dapat dipertanggungjawabkan. 
Sikap	
1. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan 2. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri 4. Komunikatif dengan pasien	Universal precaution (kewaspadaan standar) Prinsip akuntabilitas perawat Komunikasi terapeutik

s. Pengambilan Sampel Darah Arteri

Pemeriksaan Analisa gas darah (AGD) adalah pemeriksaan sampel darah arteri dengan melihat jumlah oksigen dan karbon dioksida dalam darah. Analisis gas darah merupakan alat diagnostik yang umum digunakan untuk mengevaluasi tekanan parsial gas dalam darah dan kandungan asam basa.

Pengambilan sampel darah arteri bertujuan untuk pemeriksaan analisa gas darah arteri atau diagnosa lainnya. Pemeriksaan AGD dilakukan untuk mendapatkan nilai tekanan parsial oksigen dan karbondioksida, asam basa darah, serta saturasi oksigen.

Pengambilan sampel darah arteri untuk pemeriksaan AGD direkomendasikan oleh dokter untuk menegakkan diagnosis medis pasien yang menunjukkan gejala-gejala ketidakseimbangan oksigen, karbon dioksida, atau pH darah seperti sesak napas, sulit bernafas, kebingungan dan mual. Indikasi pemeriksaan AGD juga dilakukan pada Pasien yang mengalami hipoksia dan gagal nafas sehingga butuh pemeriksaan AGD untuk mengetahui kebutuhan oksigenasi pasien, monitoring dan evaluasi terhadap terapi oksigen yang diberikan serta mengetahui perkembangan penyakit pasien. Pemeriksaan AGD juga dilakukan pada pasien dengan penyakit gagal ginjal, gangguan metabolik seperti diabetes melitus, cedera pada kepala dan leher yang mempengaruhi pernapasan, overdosis obat, keracunan zat kimia, dan diabetes yang tidak terkontrol. Pemeriksaan AGD juga dilakukan untuk memantau hasil perawatan yang telah dilakukan pada pasien dengan penyakit-penyakit yang disebutkan diatas.

Pengambilan sampel darah arteri tidak dapat dilakukan pada pasien dengan selulitis atau adanya infeksi terbuka atau penyakit pembuluh darah perifer pada tempat yang akan diperiksa, tidak adanya pembuluh darah kolateral, atau pasien yang mengalami gangguan fungsi koagulasi. Komplikasi yang dapat terjadi pada saat pengambilan sampel darah arteri yaitu perdarahan/hematoma, tromboemboli, terjadinya spasme pembuluh arteri, emboli udara, kerusakan saraf perifer atau infeksi.

Hal yang perlu diperhatikan pada saat melakukan pengambilan sampel darah arteri yaitu:

- a. Lakukan Allen test sebelum melakukan pengambilan sampel darah arteri untuk menghindari kesalahan/kegagalan tindakan. Allen test dilakukan dengan cara menekan arteri yang akan ditusuk secara bersamaan tahan 2-3 detik, lalu lepaskan. Perhatikan warna kulit pada bagian telapak tangan hingga ujung jari. Jika warna kulit kembali normal ketika tekanan dilepaskan maka kondisi arteri baik dan bisa dilakukan pengambilan sampel darah arteri.
- b. Jika uji allen tidak bisa dilakukan karena pasien tidak kooperatif, palpasi/Doppler pada arteri Ulnaris atau arteri Palmaris.

- c. Jika beberapa sampel darah diperlukan, tabung tipis (arterial catheter) akan ditempatkan pada arteri sehingga darah dapat diambil pada saat dibutuhkan tanpa harus berkali-kali melakukan insersi jarum pada arteri pasien.

Tabel 7.27 SOP Tindakan keperawatan Pengambilan Sampel Darah Arteri

ASPEK KETRAMPILAN YANG DINILAI	RASIONAL & GAMBAR
Assessment (A) : Pengkajian	
Fase Prainteraksi 1. Kaji kondisi umum pasien dan kemungkinan adanya kontra indikasi Pengambilan Sampel Darah Arteri 2. Review catatan medis dokter	Memastikan pengambilan sampel darah arteri dapat dilakukan pada pasien Memastikan catatan/instruksi dokter
Planning (P) : Perencanaan	
Fase Orientasi 3. PERSIAPAN ALAT (* = <i>wajib ada</i>) • Sarung tangan bersih* • Sduit AGD atau sduit 3 cc* • Heparin (jika tidak menggunakan sduit AGD)* • Karet* • Alkohol swab* • Kasa steril* • Plester* • Bantalan • Pengalas* • Bengkok* • Sticker/label* • Baki instrumen • Pulpen	 Alat-alat yang dibutuhkan
PERSIAPAN KLIEN 4. Ucapkan salam, perkenalkan diri dan cek identitas klien - Ucapkan salam dengan sopan dan ramah - Perkenalkan diri dengan sopan dan ramah	

- Identifikasi pasien menggunakan minimal dua identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 5. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan - Jelaskan dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh pasien/keluarga - jelaskan waktu yang diperlukan untuk melaksanakan tindakan 6. Atur posisi pasien supinasi/berbaring	 Bina hubungan saling percaya dan bangun suasana yang aman dan nyaman bagi pasien. Penjelasan yang tepat dapat menurunkan kecemasan pasien dan meningkatkan kerjasama pasien. Posisi berbaring meningkatkan kenyamanan pasien. Meninggikan tempat tidur memudahkan perawat melakukan tindakan pengambilan sampel darah arteri. 
PERSIAPAN LINGKUNGAN 7. Jaga privasi klien (tutup tirai/pintu kamar) 8. Turunkan penghalang tempat tidur (jika diperlukan)	Menghormati pasien dan meningkatkan kenyamanan pasien  Agar posisi kerja nyaman
Implementation (I) : Implementasi	

Fase Kerja

9. Lakukan kebersihan tangan dengan prosedur 6 langkah



Mengurangi penyebaran infeksi

10. Pakai sarung tangan bersih



11. Lakukan Allen test sebelum menusuk nadi radialis



Pengecekan kondisi arteri pada lengan pasien. Pungsi arteri radialis berpotensi terbentuknya trombus yang menyumbat arteri sehingga harus dipastikan adanya aliran kolateral melalui arteri ulnaris.

12. Bilas spuit dengan heparin (jika tidak menggunakan spuit AGD)



13. Tentukan area penusukan dengan merasakan denyut nadi



Palpasi arteri radialis, cari tempat dengan denyut terkuat

14. Pasang alas di bawah area penusukan



Ganjal pergelangan tangan dengan kasa rol sehingga mencapai posisi dorsofleksi

15. Pasang bantalan di bawah area pergelangan tangan (jika diperlukan)

16. Lakukan pembersihan alkohol swab dan dilanjutkan dengan povidone iodine solution, lalu tunggu hingga kering. gunakan tangan non dominan



Desinfeksi area yang akan diinsersi untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomial

17. Stabilisasi arteri dengan meregangkan kulit. Tusukkan jarum dengan sudut 45-90° dengan bevel menghadap ke atas. Letakkan jari tengah dan telunjuk tangan nondominan (tanpa ditekan) pada tempat yang denyutnya teraba paling kuat. Arahkan needle sesuai dengan alur arteri.	 Pada saat needle masuk kedalam arteri, darah akan masuk kedalam syringe. Bila darah tidak mengalir kedalam syringe, masukkan needle lebih dalam atau tarik needle sedikit secara perlahan-lahan.
18. Aspirasi sampel darah 1-3 cc	Kadang-kadang aspirasi juga dibutuhkan. Penting untuk menjaga posisi tetap diam selama prosedur ini dikerjakan untuk menghindari trauma pada arteri. 
19. Cabut jarum dari arteri secara perlahan. - Keluarkan udara yang bercampur dengan darah dari syringe kemudian tutup. Balikkan syringe secara perlahan agar bercampur dengan heparin	Cabut needle secara perlahan-lahan sambil menekan tempat tusukan dengan kasa steril selama 3-5 menit.
20. Tusukkan jarum spuit pada karet	Memastikan darah tidak mengalami penggumpalan.

21. Berikan penekanan pada area penusukan selama 5-15 menit. Periksa tempat tusukan terhadap ada/tidaknya perdarahan, hematoma, atau edema. Periksa juga denyut, warna, serta hangatnya ekstremitas distal tempat tusukan

22. Pasang plester pada area penusukan jika darah telah berhenti

23. Berikan label pada sampel darah dan kirim segera ke laboratorium



Pada pasien yang diterapi dengan antikoagulan atau pada pasien dengan terapi yang mempengaruhi fungsi trombosit tekan tempat tusukan selama 10 menit. Penekanan segera dan tepat pada arteri yang dilakukan pengambilan sampel mencegah terjadinya perdarahan, hematoma, atau edema atau komplikasi lain.



Label yang tepat untuk menghindari kesalahan. Pengantaran segera untuk menghindari kerusakan spesimen darah.

24. Rapikan pasien dan alat-alat yang digunakan
25. Lepaskan sarung tangan



26. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah



27. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan



Fase Terminasi 28. Rapikan pasien - Naikkan kembali penghalang tempat tidur (jika penghalang tempat tidur diturunkan diawal tindakan) 29. Beri <i>reinforcement positif</i>	 Memastikan keamanan dan kenyamanan pasien  Memberikan apresiasi atas kerjasama pasien dan meningkatkan kepercayaan pasien pada perawat.
Evaluation (E) : Evaluasi	
30. Evaluasi respon klien terhadap tindakan 31. Dokumentasi tindakan dan hasil tindakan - Waktu pelaksanaan tindakan - Lokasi pengambilan sampel darah arteri - Jumlah sampel darah yang diambil - Respons pasien - Efek samping/merugikan yang terjadi (jika ada)	Memastikan kebutuhan oksigen pasien terpenuhi. Mendokumentasikan tindakan pengambilan sampel darah arteri yang benar dan respons pasien.
Sikap	
32. Menerapkan cuci tangan sebelum dan sesudah tindakan	Universal precaution (kewaspadaan standar) Prinsip akuntabilitas perawat

33. Melakukan tindakan dengan hati-hati, sistematis dan percaya diri	Komunikasi terapeutik
34. Komunikatif dengan pasien	

B. DINAMIKA KELAS

Dinamika kelas dalam pembelajaran praktik asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis pada sistem pernafasan dan kardiovaskular untuk mahasiswa melibatkan beberapa aspek yang mencakup penyampaian materi, partisipasi aktif mahasiswa, dan pengalaman langsung dalam situasi klinis. Berikut adalah beberapa elemen yang perlu dipertimbangkan:

1. Dosen mengawali kelas dengan memberikan pengantar materi yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pembelajaran, dan memberikan konteks mengenai praktik asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis pada sistem pernafasan dan kardiovaskular.
2. Mendorong partisipasi aktif mahasiswa melalui sesi tanya jawab, diskusi kelompok, atau studi kasus.
3. Memfasilitasi dialog antara mahasiswa untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang aplikasi asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan oksigen dan sirkulasi.
4. Menyediakan demonstrasi atau simulasi situasi klinis untuk memberikan pemahaman praktis tentang penerapan asuhan keperawatan.
5. Mahasiswa dapat berpartisipasi dalam simulasi, memainkan peran sebagai perawat, dan berinteraksi dengan situasi kasus yang mungkin mereka temui di dunia nyata.
6. Memfasilitasi pengalaman langsung di lapangan melalui praktik klinis di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya.
7. Melakukan penilaian formatif dan sumatif untuk mengukur pemahaman mahasiswa dan kemampuan mereka dalam praktik asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis pada sistem pernafasan dan kardiovaskular.
8. Memberikan umpan balik konstruktif untuk membantu mahasiswa mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dan memperkuat keterampilan mereka.

Penting juga diketahui bahwa pada akhir pembelajaran perlunya sesi refleksi agar mahasiswa mampu berbagi pengalaman selama praktik, evaluasi pembelajaran, dan juga menyusun suatu perencanaan dalam upaya pengembangan diri untuk peningkatan lanjutan. Pelaksanaan dinamika kelas ini diharapkan mahasiswa mampu mengeksplorasi dan mengembangkan pemahaman lebih dalam mengenai gangguan oksigen patologis sistem pernapasan dan kardiovaskuler untuk memenuhi kebutuhan oksigen serta mampu bekerja sama dengan baik dan efektif dalam tim pelayanan kesehatan. Kemampuan yang dimiliki mahasiswa dalam memberikan asuhan keperawatan secara professional mengutamakan mutu pelayanan dan keselamatan pasien sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi keperawatan dengan memperhatikan prinsip caring sesuai kode etik profesi.

Dengan merancang dinamika kelas yang melibatkan kombinasi strategi pembelajaran aktif, pengalaman langsung, dan evaluasi yang menyeluruh, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan praktis dan pengetahuan teoritis yang diperlukan untuk memberikan asuhan keperawatan yang efektif pada pasien dengan gangguan oksigen patologis pada sistem pernafasan dan kardiovaskular.

C. RANGKUMAN MATERI

Kesadaran akan pentingnya pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler merupakan langkah awal dalam memberikan asuhan keperawatan yang komprehensif. Pengkajian yang baik memberikan landasan untuk perawatan yang tepat dan efektif. Materi pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler dirancang untuk membantu para perawat dalam memahami fungsi dan struktur sistem tersebut secara mendalam. Hal ini memberikan dasar yang kuat untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi asuhan keperawatan. Dengan demikian, pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler bukan hanya sebuah tugas rutin, tetapi merupakan elemen yang kritis dalam memberikan pelayanan asuhan keperawatan yang berkualitas. Kesadaran dan keahlian dalam pengkajian ini membantu menciptakan perawat yang dapat memberikan asuhan yang holistik dan personal untuk meningkatkan kesejahteraan pasien. Dengan mengakhiri materi pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler dengan penekanan pada pentingnya pengkajian yang teliti dan mendalam, diharapkan para mahasiswa dapat mengaplikasikan ke dalam praktik klinis untuk

meningkatkan hasil kesehatan pasien.

Kesimpulan dari materi pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler melibatkan pemahaman mendalam tentang pentingnya pengkajian yang komprehensif dalam memberikan asuhan keperawatan. Melalui pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler yang cermat, perawat dapat mengidentifikasi secara dini potensi masalah kesehatan, memberikan asuhan yang sesuai, dan meningkatkan hasil kesehatan pasien secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa poin kesimpulan yang dapat ditarik:

1. Pentingnya Pengkajian Awal:

Pengkajian awal merupakan langkah kritis dalam memberikan asuhan keperawatan. Informasi yang diperoleh dari pengkajian awal sistem pernafasan dan kardiovaskuler membantu dalam menentukan status kesehatan pasien, mendeteksi gangguan potensial, dan merencanakan intervensi yang sesuai.

2. Identifikasi Faktor Risiko dan Gejala:

Pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler memungkinkan identifikasi faktor risiko yang dapat mempengaruhi kesehatan pasien. Pemahaman gejala dan tanda klinis gangguan memungkinkan deteksi dini masalah kesehatan.

3. Peran Penting Pengukuran Vital Sign:

Pengukuran vital sign, seperti denyut nadi, tekanan darah, frekuensi pernapasan, dan suhu tubuh, memberikan gambaran langsung tentang fungsi sistem kardiovaskuler dan pernafasan. Monitoring ini membantu dalam pemantauan dan evaluasi respons terhadap perawatan.

4. Keterlibatan Pasien dalam Pengkajian:

Melibatkan pasien dalam proses pengkajian memberikan pemahaman yang lebih baik tentang riwayat kesehatan mereka dan memungkinkan pembentukan hubungan yang lebih baik antara perawat dan pasien.

5. Peran Komunikasi dalam Pengkajian:

Komunikasi yang efektif dengan pasien adalah kunci dalam mengumpulkan informasi yang akurat. Keterampilan perawat dalam mendengarkan dan kemampuan untuk mengajukan pertanyaan yang relevan sangat diperlukan.

6. Dampak Pengkajian Terhadap Perencanaan Asuhan:

Hasil pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler membentuk dasar

untuk perencanaan asuhan yang tepat. Rencana perawatan yang individual dan terarah dapat disusun berdasarkan pemahaman yang mendalam tentang kebutuhan pasien.

7. Pengkajian sebagai Proses Berkesinambungan:

Pengkajian bukan hanya sekadar langkah awal, tetapi merupakan proses berkesinambungan. Informasi perlu terus diperbarui sesuai dengan perubahan kondisi pasien atau respons terhadap perawatan.

8. Kolaborasi Antarprofesional:

Pengkajian sistem pernafasan dan kardiovaskuler sering melibatkan kolaborasi dengan anggota tim kesehatan lainnya. Kolaborasi ini penting untuk mendapatkan gambaran yang lengkap tentang kondisi pasien.

D. TEST FORMATIF

1. Seorang laki-laki, 55 tahun datang ke RSUD dengan keluhan nyeri dada yang menjalar ke punggung dan bertambah nyeri ketika beraktivitas. Hasil pengkajian: nyeri dada sebelah kiri dengan skala nyeri 7, ekspresi wajah meringis kesakitan saat beraktivitas, terasa sesak dan cepat capek. Apakah data yang harus dilengkapi pada pengkajian nyeri pada kasus tersebut?

- a. Time
- b. Region
- c. Quality
- d. Severity/ scale
- e. Problem/ provokatif

Pembahasan: Jawaban C (Quality). Pada kasus belum terdapat penjelasan mengenai kualitas dari nyeri yang dirasakan pasien

2. Seorang laki-laki, 68 tahun datang dengan keluhan sesak berat, keadaan umum lemah dan diagnosis medis sementara ppok, dilakukan pemeriksaan inspeksi dada terlihat penipisan masa otot, bernapas dengan bibir sembari dikatupkan dan frekuensi pernapasan 28 kali/ menit. Apakah yang bisa dilihat dari inspeksi dada selain data pada kasus tersebut?

- a. Inspeksi adanya sianosis
- b. Bentuk dada barrel chest
- c. Dada kelihatan pucat sebagian merah
- d. Dada tidak ada jaringan parut bekas operasi
- e. Inspeksi Gerakan dada saat inspirasi maupun ekspirasi

Pembahasan: Jawaban A (inspeksi adanya sianosis). Untuk mengetahui abnormalitas seperti sianosis sentral atau perifer. Warna yang kebiru- biruan atau kehitaman mengindikasikan adanya stenosis sentral terlihat pada bibir, daun telinga dan pangkal kuku. Jika sirkulasi cukup, warna kuku kembali normal dalam waktu kurang dari 3 detik.

3. Seorang perempuan, 40 tahun di rawat di ruang isolasi dengan diagnosis TBC, sudah dirawat selama 1 minggu. Perawat akan melakukan pemeriksaan bagian dada klien. Sebelum melakukan tindakan, perawat melakukan komunikasi terlebih dahulu. Apa faktor penting yang harus dilakukan perawat dalam etika pelaksanaan asuhan pada kasus tersebut?

- Memasang sampiran
- Menjaga privacy klien
- Melakukan tindakan sesuai dengan SOP
- Informed consent yang disetujui oleh keluarga klien
- Salam pembuka dan menjelaskan tindakan yang akan dilakukan

Pembahasan: Jawaban B (menjaga privacy klien). Dengan menjaga privacy klien akan meningkatkan kenyamanan klien selama pemeriksaan.

4. Seorang perempuan, 40 tahun datang ke IGD RS dengan keluhan nyeri dada dan sesak napas saat beraktivitas. Perawat berencana melakukan pemeriksaan EKG. Saat ini, perawat telah selesai memasang sadapan V1, V2 dan akan memasang sadapan V4. Dimanakah posisi pemasangan sadapan V4 yang tepat pada kasus tersebut?

- Intercosta IV dikanan sternum
- Intercosta IV dikiri sternum
- Intercosta V sejajar dengan midkalvikula kiri
- Intercosta V sejajar garis axilaris anterior kiri
- Intercostal V sejajar garis midaxilaris anterior kiri

Pembahasan: Jawaban C (Intercosta V sejajar dengan midkalvikula kiri). Pasien mengeluh nyeri dada dan sesak napas saat beraktivitas. Dari kasus dapat disimpulkan bahwa pasien dicurigai memiliki gangguan jantung sehingga diperlukan pemeriksaan EKG. Perawat akan memasang sadapan V4. Sadapan V4 yang tepat adalah Intercosta v sejajar dengan midklavikula kiri.

Tempat pemasangan sadapan unipolar precordial adalah sebagai berikut:

- Sadapan V1 ditempatkan di ruang ICS IV di kanan sternum

- Sadapan V2 ditempatkan di ruang ICS IV di kiri sternum
 - Sadapan V3 ditempatkan di sadapan V2 dan V4
 - Sadapan V4 ditempatkan di ruang ICS V sejajar dengan midkavikula kiri
 - Sadapan V5 ditempatkan secara mendatar dengan V4 digaris axilaris anterior kiri
 - Sadapan V6 ditempatkan secara mendatar dengan V4 dan V5 digaris amidxilaris kiri
5. Perawat sedang melihat monitor jantung saat tiba-tiba irama jantung pasien berubah. Tidak ada gelombang P, sebagai gantinya muncul gelombang fibrilasi sebelum QRS kompleks. Bagaimana seharusnya interpretasi perawat yang tepat tentang irama jantung pada kasus tersebut?
- a. Fibrilasi atrial
 - b. Sinus takikardi
 - c. Sinus bradikardi
 - d. Fibrilasi ventrikuler
 - e. Takikardi ventrikuler
- Pembahasan: Jawaban A (Fibrilasi atrial). Fibrilasi atrial ditunjukkan dengan hilangnya gelombang P dan munculnya gelombang fibrilasi sebelum setiap QRS kompleks. Atrium bergetar yang dapat menimbulkan trombus.
6. Pasien Ny. K usia 60 tahun dirawat di ruang penyakit dalam karena nyeri dada tiba-tiba ketika sedang berjalan di sekitar rumahnya. Nyeri dirasakan menjalar dari dada kiri dan menyebar ke punggung, nyeri dirasakan hilang timbul, nyeri seperti ditekan-tekan, skala nyeri Hasil pemeriksaan fisik didapatkan bunyi jantung tambahan dan irama irreguler. Apakah jenis pemeriksaan diagnostik yang perlu dilakukan?
- a. Pemeriksaan EKG
 - b. Pemeriksaan urine
 - c. Pemeriksaan rontgen
 - d. Pemeriksaan treadmill
 - e. Pemeriksaan USG jantung

Pembahasan: Jawaban A (Pemeriksaan EKG). Pasien yang mengalami serangan angina pectoris umumnya mengalami nyeri dada yang menjalar dari dada kiri terus ke punggung, intensitasnya semakin berat seperti ditimpa beban berat disertai sesak napas dan tidak hilang dengan diistirahatkan.

Untuk memastikan perlu pemeriksaan diagnostik yaitu Elektrokardiograf (EKG).

7. Seorang laki-laki usia 60 tahun dirawat diruang penyakit dalam dengan diagnosa Gagal Jantung Kongestif. Pada pasien dilakukan penyadapan EKG untuk memantau irama Jantung, hasil rekaman tidak jelas. Apakah tindakan yang akan anda lakukan pada kasus di atas?.
- a. Mengganti kertas EKG
 - b. Memeriksa mesin rekam EKG
 - c. Menambah jelly pada elektroda
 - d. Mengatur ulang posisi elektroda
 - e. Mengurangi jely dengan tisu

Pembahasan: Jawaban D (Mengatur ulang posisi elektroda). Bila hasil perekaman tidak benar atau ada artefak, perekaman perlu diulang.

8. Seorang pria usia 45 tahun menderita bronkitis bronkial, mengeluh batuk berdahak sejak seminggu yang lalu, sebagai seorang perawat saudara perlu memastikan kondisi pasien melalui pemeriksaan fisik. Apakah yang mungkin anda dapatkan saat melakukan pemeriksaan auskultasi paru?
- a. Ronchi
 - b. Mengi
 - c. Vesikuler
 - d. Bronkuse
 - e. Bronchovesikule

Pembahasan: Jawaban A (Ronchi). Hasil pemeriksaan ronchi dapat memberikan petunjuk kepada perawat tentang adanya gangguan pada saluran pernapasan, seperti bronkitis, pneumonia, atau penyempitan pada saluran udara lainnya. Akibat adanya sekret.

9. Perawat melakukan pemeriksaan fisik sistem pernafasan pada pasien dengan keluhan sesak nafas, yang dirawat 3 hari yang lalu. Hasil pengkajian pernapasan pasien dada kiri tertinggal saat inspirasi. Hasil TTV: TD 100/70 mmHg, Nadi 84 X/mnt, Suhu 37 o C, Respirasi 30 X/Mnt. Apakah tehnik pemeriksaan yang dilakukan perawat?
- a. Inspeksi
 - b. Auskultasi

- c. Perkusi
- d. Palpasi
- e. Penghidu

Pembahasan: Jawaban A (Inspeksi). Ekspansi dada mengacu pada tingkat ekspansi thorax yang terpalpasi saat inspirasi. Perawat perlu mencatat naik turunnya dinding dada, kesimetrisan dan pengembangan thoraks.

10. Seorang laki-laki usia 50 tahun dibawa ke UGD dengan keluhan nyeri dada kiri skala 7/30 menit yang lalu. Perawat memberikan oksigen simple mask 7 l/m. perawat juga akan melakukan perekaman EKG, saat ini perawat akan membersihkan lokasi yang akan dipasang EKG. Apakah tindakan selanjutnya?
- a. Mengoleskan jeli pada lokasi yang akan dipasang elektroda
 - b. Memasang elektroda pada ekstremitas
 - c. Memasang elektroda pada pericardial
 - d. Melakukan perekaman EKG
 - e. Memasang sampiran

Pembahasan: Jawaban A (Mengoleskan jeli pada lokasi yang akan dipasang elektroda). Setelah membersihkan permukaan kulit di pergelangan tangan dan kaki serta dada selanjutnya memberikan jeli secukupnya pada area yang akan dipasang elektroda.

11. Laki-laki, 65 tahun, dirawat di rumah sakit dengan abses paru. Pasien mengeluh sesak, nyeri dada, batuk berdahak, demam, berat badan turun, kehilangan selera makan. Hasil pengkajian: napas pendek dan bau, batuk tidak efektif, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 86x/menit, TD 130/90 mmHg, Suhu 38,9°C, RO: paru kanan lobus atas kavitas dengan karakteristik *Air-fluid level*. Apa masalah keperawatan utama pada kasus tersebut?
- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif
 - b. Pola napas tidak efektif
 - c. Resiko tinggi infeksi
 - d. Defisit nutrisi
 - e. Nyeri akut

Pembahasan:

Jawaban: A (Bersihan jalan napas tidak efektif)

- a. Jawaban yang tepat, Bersihan jalan napas merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret untuk mempertahankan kepatenan jalan napas,

data mendukung masalah keperawatan seperti sesak, frekuensi napas meningkat, batuk berdahak tidak efektif, RO paru kanan lobus atas kavitas dengan karakteristik Air-fluid level. Gejala dirasakan pasien tersebut akibat sumbatan pada jalan napas.

- b. Opsi tidak tepat karena bukan menjadi masalah keperawatan utama. Pola napas tidak efektif dengan adanya sesak membuat kompensasi napas pasien melalui perubahan napasnya yang menunjukkan adanya penggunaan otot bantu napas.
- c. Opsi tidak tepat karena tidak ada data yang mendukung.
- d. Defisit nutrisi merupakan asupan nutri yang tidak cukup dalam pemenuhan kebutuhan metabolisme, data tidak mendukung untuk ditegaskan masalah keperawatan utama.
- e. Nyeri akut merupakan rasa tidak nyaman, adanya data nyeri dada tetapi bukan jawaban yang tepat.

12. Perempuan, 57 tahun, dirawat di ruang bedah dengan post op laparotomi. Pasien mengeluh sesak, batuk berdahak. Hasil pengkajian: sesak, batuk tidak efektif, frekuensi napas 26x/menit, frekuensi nadi 86x/menit, TD 120/90 mmHg, Suhu 36,9°C. Perawat akan melakukan Tindakan *postural drainase* untuk mengeluarkan sekret. Hal apa yang perlu diperhatikan perawat sebelum melakukan Tindakan untuk mencegah terjadinya spasme bronkus?

- a. Berkolaborasi dengan dokter pemberian bronkodilator 20 menit sebelum tindakan
- b. Lakukan pernapasan perlahan dan rileks hingga mencapai intensitas yang sesuai
- c. Pastikan membuang napas lebih lama dari pada menarik napas
- d. Jangan paksa udara keluar, lakukan secara perlahan
- e. Tarik napas lebih lama dari pada membuang napas

Pembahasan: Jawaban: A (Berkolaborasi dengan dokter pemberian bronkodilator 20 menit sebelum Tindakan).

- a. Berkolaborasi dengan dokter pemberian bronkodilator 20 menit sebelum Tindakan adalah jawaban yang tepat memungkinkan adanya spasme bronkus yang disebabkan imobilisasi sekret ke dalam jalan napas.
- b. Opsi tidak tepat karena tidak sesuai dengan prosedur tindakan pada kasus.

- c. Opsi tidak tepat karena tidak sesuai dengan prosedur tindakan pada kasus.
- d. Opsi tidak tepat karena tidak sesuai dengan prosedur tindakan pada kasus.
- e. Opsi tidak tepat karena tidak sesuai dengan prosedur tindakan pada kasus

13. Laki-laki, 57 tahun, dirawat di ruang bedah dengan post op laparatomi tirah baring lama. Pasien mengeluh sesak, batuk berdahak, lemas, pusing. Hasil pengkajian: napas pendek, batuk tidak efektif, frekuensi napas 30x/menit, frekuensi nadi 83x/menit, TD 120/80 mmHg, Suhu 37,1°C. Dalam perencanaan awal, perawat melakukan tindakan auskultasi area lapang paru. Apa rasional tindakan yang dilakukan tersebut?

- a. Menentukan transmisi mikroorganisme
- b. Memobilisasi sekret ke jalan napas
- c. Memberikan dorongan mekanik
- d. Mengetahui kekuatan gravitasi
- e. Menentukan lokasi sekret

Pembahasan: Jawaban: E (Menentukan lokasi sekret)

- a. Opsi tidak tepat karena menentukan transmisi mikroorganisme bagian dari rasional melakukan cuci tangan sebelum dan setelah tindakan dilakukan.
- b. Opsi tidak tepat karena memobilisasi sekret ke jalan napas adalah rasional setelah dilakukan drainase pada postur pertama diposisikan duduk dan batuk.
- c. Opsi tidak tepat karena memberikan dorongan mekanik merupakan rasional pasien tetap mempertahankan posisi selama tindakan berlangsung dalam 10-15 menit.
- d. Opsi tidak tepat karena dengan mengetahui kekuatan gravitasi menunjukkan posisi pasien untuk sekret-sekret di area segmen/ lobus paru dapat dialirkan secara efektif.
- e. Jawaban yang tepat, auskultasi lapang paru dilakukan di awal guna untuk dapat menentukan lokasi sekret agar memudahkan dalam menentukan posisi saat postural drainase dilakukan.

14. Laki-laki, 60 tahun, dirawat di ruang Bogenville dengan stroke Non Hemoragik. Pasien mengeluh sesak, batuk berdahak, lemas. Hasil pengkajian: sesak, batuk berdahak, bunyi napas ronchi, lemah tubuh sebelah kanan, reflek menelan menurun, frekuensi napas 28x/menit, RO: tak tampak infiltrat. Perawat menegakkan masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif. Apa tindakan keperawatan yang tepat untuk mengatasi masalah keperawatan tersebut?

- a. Latihan *pursed lips breathing*
- b. Auskultasi area lapang paru
- c. Lakukan *postural drainase*
- d. Lakukan *Deep Breathing*
- e. Lakukan *Suction*

Pembahasan: Jawaban: C (Lakukan postural drainase)

- a. Opsi tidak tepat karena latihan *pursed lips breathing* merupakan cara bernapas efektif untuk mengatasi masalah pada transport oksigen dengan pola napas yang tidak efektif.
- b. Opsi tidak tepat karena auskultasi area lapang paru merupakan tindakan awal menentukan lokasi sekret untuk memudahkan dalam menentukan posisi saat Tindakan postural drainase.
- c. Jawaban yang tepat adalah dengan melakukan tindakan postural drainase yang dapat membantu mengeluarkan dahak/sputum sehingga mengalami bersihan jalan napas secara efektif.
- d. Opsi tidak tepat karena *Deep Breathing* merupakan latihan aktivitas paru dengan tehnik napas dalam untuk meningkatkan kapasitas paru dan ventilasi oksigenasi.
- e. Opsi tidak tepat karena melakukan Tindakan suction adalah Tindakan membersihkan jalan napas pada saluran pernapasan bagian atas, hanya ini merupakan Tindakan akhir jika diperlukan untuk dilakukan ketika tindakan latihan yang dianjurkan tidak berhasil mengeluarkan sekret yang menghambat jalan napas pasien.

15. Perempuan, 69 tahun, dirawat di ruang Melati dengan brokiektasis. Pasien mengeluh sesak, batuk berdahak setiap hari dan tidak bisa mengeluarkan sekret, berat badan menurun. Hasil pengkajian: sesak, batuk berdahak tidak efektif, TD 120/90 mmHg, frekuensi napas 32x/menit, frekuensi nadi 92x/menit, suhu 36,8°C. Perawat melakukan tindakan keperawatan

memanfaatkan kekuatan gravitasi pada bronkus apikal lobus anterior kanan dan kiri atas dengan memberikan posisi pasien.

- a. Apa posisi yang tepat pada kasus tersebut?
- b. Duduk membungkuk, kedua kaki ditekuk, kedua tangan memeluk bantal
- c. Supinasi dengan posisi Trendelenburg, lutut menekuk di atas bantal
- d. Dada kiri/kanan lebih ditinggikan, dengan posisi Trendelenburg
- e. Pronasi datar dengan posisi Trendelenburg
- f. Duduk di kursi bersandar pada bantal

Pembahasan: Jawaban: E (Duduk di kursi bersandar pada bantal)

- a. Opsi tidak tepat karena posisi duduk membungkuk, kedua kaki ditekuk, kedua tangan memeluk bantal merupakan posisi bagian bronkus apikal lobus posterior kanan dan kiri atas.
- b. Opsi tidak tepat karena posisi supinasi dengan posisi trendelenburg, lutut menekuk di atas bantal merupakan posisi bagian lobus anterior kanan dan kiri bawah.
- c. Opsi tidak tepat karena posisi supinasi dengan dada kiri/kanan lebih ditinggikan, posisi trendelenburg merupakan posisi bagian lobus kanan tengah.
- d. Opsi tidak tepat karena posisi pronasi datar dengan posisi Trendelenburg merupakan posisi bagian lobus bawah posterior.
- b. Jawaban yang tepat dengan cara duduk di kursi bersandar pada bantal bagian bronkus apikal lobus anterior kanan dan kiri atas untuk memanfaatkan kekuatan gravitasi.

16. Seorang laki-laki 25 tahun dirawat dengan PPOK dengan mengeluh sesak. Hasil pengakajian didapatkan: terdengar suara ronkhi pada paru kiri bagian bawah, TD 110/65 mmhg, frekuensi nadi 92X/menit, frekuensi napas 28 x/menit, pasien masih sadar. Saat ini perawat sudah memasukkan obat combipen ke dalam *chamber nebulizer*. Apakah tindakan selanjutnya yang akan dilakukan perawat?

- a. menghubungkan selang ke mesin nebulizer
- b. memasang masker penutup hidung dan mulut
- c. menganjurkan pasien napas dalam saat inhalasi dilakukan
- d. mulai lakukan inhalasi dengan menyalakan mesin *nebulizer* atau mengalirkan oksigen 6-8 L/menit

e. melakukan observasi respons pasien hingga obat habis

Pembahasan: Jawaban A (Menghubungkan selang ke mesin nebulizer). jawaban A benar adalah langkah pertama setelah obat disiapkan adalah menghubungkan selang ke mesin nebulizer, baru langkah berurutan mulai obsen jawaban B sampai jawaban E.

Tips Menjawab: Mahasiswa diharapkan mempelajari kembali SOP tindakan nebulizer untuk pasien yang sulit mengeluarkan sekret

17. Seorang perempuan 40 tahun baru satu hari dirawat di Ruang Penyakit Paru dengan TB masih mengeluh sesak. Hasil pengkajian didapatkan: terdengar suara ronkhi pada paru kanan bawah, TD 115/70 mmhg, frekuensi nadi 92X/menit, frekuensi napas 26 x/menit, pasien sadar. Saat ini perawat sudah melakukan identifikasi keabsahan pasien. Apakah tindakan selanjutnya yang akan dilakukan perawat?

- a. Dekatkan alat nebulizer
- b. Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur
- c. Lakukan pemberian obat dengan prinsip 6 benar
- d. Lakukan cuci tangan dengan enam langkah
- e. Pasang sarung tangan

Pembahasan: Jawaban B (Jelaskan tujuan dan langkah-langkah prosedur tindakan). Jawaban B adalah langkah pertama setelah melakukan identifikasi pasien adalah menjelaskan tujuan tindakan, baru mendekatkan alat nebulizer dan seterusnya opsi jawaban C sampai E. Tips menjawab: Mahasiswa diharapkan mempelajari kembali SOP tindakan nebulizer untuk pasien yang sulit mengeluarkan sekret.

18. Seorang perempuan 35 tahun dirawat di Ruang Penyakit Paru dengan TB masih mengeluh sesak. Hasil pengkajian didapatkan: terdengar suara ronkhi pada paru kiri bawah, TD 100/70 mmhg, frekuensi nadi 92X/menit, frekuensi napas 28 x/menit, pasien sadar. Saat ini perawat sudah melakukan inhalasi dengan menyalakan mesin *nebulizer* atau mengalirkan oksigen 6-8 L/menit. Apakah tindakan selanjutnya yang harus dilakukan perawat?

- a. Bersihkan daerah mulut dan hidung dengan tisu
- b. Rapiakan pasien dan alat-alat yang digunakan.
- c. Lakukan observasi respon pasien hingga obat habis
- d. Lepaskan sarung tangan

e. Lakukan cuci tangan enam langkah

Pembahasan: Jawaban C (Lakukan observasi respon pasien hingga obat habis). Setelah perawat melakukan inhalasi sampai dengan obat habis adalah tetap melakukan observasi respon pasien selama tindakan nebulizer, baru perawat membersihkan daerah mulut, merapikan pasien dan peralatan sampai perawat melepas sarung tangan dan melakukan cuci tangan. Tips Menjawab: mahasiswa diharapkan mempelajari kembali SOP tindakan nebulizer untuk pasien yang sulit mengeluarkan sekret.

19. Seorang perempuan 35 tahun dirawat di Ruang Penyakit Paru dengan PPOK masih mengeluh sesak. Hasil pengkajian didapatkan: terdengar suara ronkhi pada paru kiri bawah, TD 100/70 mmHg, frekuensi nadi 92X/menit, frekuensi napas 28 x/menit, pasien sadar. Saat ini perawat akan melakukan tindakan prosedur nebulizer pada pasien tersebut. Manakah indikasi yang benar dalam melakukan nebulizer pada pasien?

- a. Klien yang mengalami gagal nafas
- b. Klien yang mengalami cyanosis
- c. Pasien tidak sadar suara paru bersih
- d. Pasien dengan penurunan kemampuan untuk batuk
- e. Pasien dengan sesak, ada retraksi dinding dada, tidak ditemukan suara auskultasi ronkhi

Pembahasan: Jawaban D (Pasien dengan penurunan kemampuan untuk batuk). Pasien mengalami penurunan kemampuan reflek batuk sehingga harus dilakukan nebulasi, sedangkan opsi jawaban A sampai C dan E tidak menunjukkan indikasi dilakukan tindakan nebulasi.

20. Seorang perempuan 50 tahun dirawat di Ruang Penyakit Paru dengan Asma masih mengeluh sesak. Hasil pengkajian didapatkan: terdengar suara ronkhi pada paru kiri bawah, TD 100/70 mmHg, frekuensi nadi 92X/menit, frekuensi napas 28 x/menit, pasien sadar. Saat ini perawat sudah selesai melakukan tindakan prosedur nebulizer pada pasien tersebut. Manakah data evaluasi yang harus dilakukan perawat paska tindakan nebulizer?

- a. Kecemasan pasien
- b. Kenyamanan pasien
- c. Posisi Pasien paska tindakan
- d. Melakukan auskultasi untuk menilai wheezing

e. Respon klien paska prosedur tindakan nebulizer

Pembahasan: Jawaban E (Respon klien paska tindakan). Opsi jawaban A sampai D menunjukkan bagian evaluasi data tetapi kurang tepat.

21. Seorang perempuan 50 tahun masuk IGD akibat cedera kepala Hasil pengkajian: GCS E1V1M1, coma, ngorok, TD 185/100 mmhg, frekuensi nadi 100X/menit, frekuensi napas 28 x/menit. Saat ini perawat selesai melakukan tindakan prosedur pencegahan aspirasi. Manakah data evaluasi yang harus dilakukan perawat paska tindakan pencegahan aspirasi?

- a. Kecemasan pasien
- b. Kenyamanan pasien
- c. Posisi Pasien paska tindakan
- d. Melakukan auskultasi untuk menilai wheezing
- e. Respon klien paska prosedur tindakan pencegahan aspirasi

Pembahasan: Jawaban E (Respon klien paska tindakan). Jawaban E benar adalah respon pasien paska tindakan pencegahan aspirasi sedangkan opsi jawaban A sampai D menunjukkan bagian evaluasi data tetapi kurang tepat. Tips Menjawab: Mahasiswa diharapkan mempelajari kembali SOP Indikasi tindakan pencegahan aspirasi untuk pasien yang tidak sadar.

22. Seorang perempuan 35 tahun masuk IGD akibat cedera kepala Hasil pengkajian: GCS E1V1M1, coma, ngorok, TD 185/100 mmhg, frekuensi nadi 100X/menit, frekuensi napas 28 x/menit. Saat ini perawat akan melakukan tindakan prosedur pencegahan aspirasi. Manakah yang benar indikasi melakukan tindakan pencegahan aspirasi pada pasien?

- a. Klien yang tidak sadar
- b. Klien yang mengalami trauma kepala
- c. Pasien tidak sadar suara paru bersih
- d. Pasien dengan penurunan kemampuan untuk batuk
- e. Pasien dengan sesak, ada retraksi dinding dada, tidak ditemukan suara auskultasi ronkhi

Pembahasan: Jawaban A (Pasien dengan penurunan kesadaran). Pasien yang mengalami penurunan kesadaran maka potensi terjadinya penurunan kemampuan reflek batuk biala tidak dilakukan tindakan pencegahan aspirasi maka akan mengakibatkan komplikasi lanjut yaitu cairan sekret masuk ke paru sehingga terjadi obstruksi jalan nafas sedangkan jawaban B sampai E

kurang tepat

23. Seorang perempuan 45 tahun masuk IGD akibat cidera kepala berat. Hasil pengkajian: GCS E1V1M1, coma, ngorok, TD 185/100 mmhg, frekuensi nadi 100X/menit, frekuensi napas 28 x/menit. Saat ini perawat akan melakukan tindakan prosedur pencegahan aspirasi. Manakah yang benar peralatan yang disediakan pada tindakan mencegah aspirasi?

- a. handscoon, bantal bila perlu
- b. peralatan nebulizer
- c. peralatan infus
- d. peralatan oksigen
- e. peralatan alat SPO

pembahasan: Jawaban A (Hand scoon, bantal bila perlu). Jawaban A cukup perawat proteksi memakai sarung tangansaas melakukan tindakan prosedur, sedangkan obsen jawaban B sampai E tidak menunjukkan bagian peralatan tindakan pencegahan aspirasi

24. Seorang perempuan 55 tahun masuk IGD akibat cidera kepala berat. Hasil pengkajian: GCS E1V1M1, coma, ngorok, TD 185/100 mmhg, frekuensi nadi 100X/menit, frekuensi napas 28 x/menit. Saat ini perawat sedang melakukan observasi frekuensi nadi, tekanan darah, tingkat kesadaran, reflek batuk dan muntah sebelum melakukan tindakan prosedur pencegahan aspirasi. Apakah tindakan selanjutnya yang harus dilakukan perawat?

- a. Elevasikan bagian kepala tempat tidur degan sudut 30-45° pada pasien tidak sadar
- b. Pertahankan kepatenan jalan napas (mis. Teknik *head tit chin lift, jaw thrust*.
- c. Lakukan penghisapan jalan napas, jika produksi sekret meningkat
- d. Sediakan *suction* di ruangan
- e. Hindari memberi makan melalui selang gastrointestinal, jika residu banyak

Pembahasan: Jawaban A (Elevasikan bagian kepala tempat tidur degan sudut 30-45° pada pasien tidak sadar). Jawaban A setelah cek TTV dilanjutkan memberi posisi high up untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas, pengisapan lender sampai dengan menghindari pemberian makan karena dapat menyebabkan aspirasi paru

25. Seorang perempuan 55 tahun masuk IGD akibat cidera kepala berat. Hasil pengkajian : GCS E1V1M1, coma, ngorok, TD 185/100 mmhg, frekuensi nadi 100X/menit, frekuensi napas 28 x/menit. Saat ini perawat sedang melakukan tindakan upaya mempertahankan kepatenan jalan nafas. Apakah tindakan yang tepat upaya mempertahankan kepatenan jalan nafas?
- a. Elevasikan bagian kepala tempat tidur dengan sudut 30-45° pada pasien tidak sadar
 - b. Pertahankan kepatenan jalan napas (mis. Teknik *head tit chin lift, jaw thrust*).
 - c. Lakukan penghisapan jalan napas, jika produksi sekret meningkat
 - d. Sediakan *suction* di ruangan
 - e. Hindari memberi makan melalui selang gastrointestinal, jika residu banyak

Pembahasan: Jawaban B (Pertahankan kepatenan jalan napas, mis. Teknik *head tit chin lift, jaw thrust*). Jawaban B adalah posisi yang tepat mempertahankan kepatenan jalan nafas adalah B. Pertahankan kepatenan jalan napas (mis. Teknik *head tit chin lift, jaw thrust*. Sedangkan jawaban opsi yang kurang tepat

26. Seorang perempuan 35 tahun dirawat untuk persiapan operasi appendictomi. Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 125/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit. Saat ini pasien direncanakan pemeriksaan darah kapiler. Manakah yang benar indikasi dilakukan pemeriksaan darah kapiler?
- a. Membantu salah satu pemeriksaan dalam menegakkan diagnosa pada hampir semua penyakit
 - b. Pengambilan sampel darah untuk persiapan rawat inap
 - c. Hanya diberlakukan pada setiap pasien baru
 - d. Persiapan akan dilakukan operasi
 - e. Persiapan pasien mau pulang

Pembahasan: Jawaban A (membantu salah satu pemeriksaan dalam menegakkan diagnosa). Jawaban A benar adalah pada hampir semua pasien akan dilakukan pemeriksaan darah kapiler sedangkan opsi jawaban jawaban B sampai E tidak benar dan tidak tepat.

27. Seorang perempuan 35 tahun dirawat untuk persiapan operasi appendictomi. Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 125/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit. Saat ini pasien direncanakan pemeriksaan darah kapiler. Manakah yang benar jenis pemeriksaan darah kapiler dilakukan sebelum operasi appendictomi?

- a. Hb
- b. Bleeding time, coagulan time
- c. Leucosit
- d. Trombosit
- e. Creatinin

Pembahasan: Jawaban B (bleeding time, coagulan time). Jawaban B benar adalah pemeriksaan operasi salah satunya perlu dilakukan pemeriksaan kapiler darah untuk mengetahui waktu perdarahan serta waktu pembekuan darah sedangkan opsi jawaban A dan C sampai E tidak benar karena pemeriksaan tersebut secara umum melalui darah vena bukan kapiler.

28. Seorang perempuan 45 tahun dirawat untuk persiapan operasi strumai. Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 125/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit. Saat ini pasien direncanakan pemeriksaan darah kapiler. Manakah yang benar peralatan yang disediakan pada tindakan pemeriksaan darah kapiler?

- a. Alcohol swab, Hand scoon, safety box, mikrokontiner, bengkok, formulir pemeriksaan
- b. Alcohol swab, Hand scoon, lanset, mikrokontiner, bengkok dan formulir pemeriksaan
- c. Alcohol swab, Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontiner, bengkok, formulir pemeriksaan
- d. Alcohol swab, Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontiner, formulir pemeriksaan
- e. Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontainer, formulir pemeriksaan

Pembahasan: Jawaban C (alcohol swab, Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontiner, bengkok, formulir pemeriksaan). Opsi jawaban A, B, D dan E tidak benar karena peralatan tidak lengkap dan cukup

29. Seorang laki-laki 55 tahun dirawat untuk persiapan operasi strumai. Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 125/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit. Saat ini perawat sedang melakukan menjelaskan tujuan pemeriksaan dan langkah prosedur. Apakah tindakan selanjutnya yang harus dilakukan perawat?

- a. Cuci tangan enam langkah
- b. Menentukan area penusukan
- c. Membersihkan area penusukan dengan menggunakan *alcohol swab* dan biarkan mongering
- d. Mendekatkan peralatan
- e. Melakukan penusukan menggunakan *lancet* steril

Pembahasan: Jawaban D (membersihkan area penusukan dengan menggunakan *alcohol swab*). Jawaban D benar adalah mendekatkan peralatan baru secara berurutan penusukan, mendesinfeksi, sampai dengan melakukan penusukan.

30. Seorang laki-laki 65 tahun dirawat untuk persiapan operasi fraktur cruris dextra. Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 165/85 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 24 x/menit. Saat ini perawat sedang melakukan desinfeksi area penusukan. Apakah tindakan selanjutnya yang harus dilakukan perawat?

- a. Cuci tangan enam langkah
- b. Memasang sarung tangan
- c. Melakukan penusukan
- d. Menampung tetesan darah ke dalam *microcontainer* atau pipa kapiler
- e. Melakukan fiksasi pada area sebelum penusukan pada jari

Pembahasan: Jawaban E (melakukan fiksasi pada area sebelum penusukan pada jari). Fiksasi dilakukan agar volume darah terkumpul sehingga mudah diambil.

31. Seorang perempuan 35 tahun dirawat gagal ginjal akut. Hasil pengkajian: pasien sulit berkemih dan keluar sedikit, pasien sadar, TD 165/85 mmhg, frekuensi nadi 88X/menit, frekuensi napas 22 x/menit. Saat ini pasien direncanakan pemeriksaan darah vena. Manakah yang benar indikasi pasien untuk dilakukan pemeriksaan darah vena?

- a. Membantu salah satu pemeriksaan dalam menegakkan diagnosa pada hampir semua penyakit
- b. Pada pasien yang gawat saja
- c. Kalau perlu pada pasien gangguan kejiwaan
- d. Dilakukan pada pasien sebelum pulang
- e. Kalau perlu pada pasien baru masuk rumah sakit

Pembahasan: Jawaban A (membantu salah satu pemeriksaan dalam menegakkan diagnosa). Jawaban A benar adalah pada hampir semua pasien akan dilakukan pemeriksaan darah kapiler

32. Seorang perempuan 35 tahun dirawat untuk persiapan operasi fraktur femur.

Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 105/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit, ada perdarahan dengan volume kurang lebih 450 cc. Saat ini pasien direncanakan pemeriksaan darah vena. Manakah yang benar jenis pemeriksaan darah vena yang dilakukan pada pasien tersebut?

- a. Hb
- b. Gula darah acak
- c. Leucosit
- d. Trombosit
- e. Kreatinin

Pembahasan: Jawaban A (Hb). Jawaban A benar adalah pasien mengalami riwayat perdarahan dan akan direncanakan operasi sehingga perlu diperiksa kadar hemoglobin sedangkan opsi jawaban B sampai E kurang tepat

33. Seorang perempuan 40 tahun dirawat untuk persiapan operasi fraktur femur.

Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 105/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit, ada perdarahan dengan volume kurang lebih 450 cc. Saat ini pasien direncanakan pemeriksaan darah vena. Manakah yang benar peralatan yang disediakan pada tindakan pemeriksaan darah vena?

- a. Alcohol swab, Hand scoon, safety box, tabung sampel darah sesuai kebutuhan, bengkok, torniket, plester, alas, formulir pemeriksaan, spuit 5 cc

- b. Hand scoon, safety box, tabung sampel darah sesuai kebutuhan, bengkok, torniket, plester, alas, formulir pemeriksaan, spuit 5 cc
- c. Alcohol swab, Hand scoon, safety box, tabung sampel darah sesuai kebutuhan, bengkok, torniket, alcohol swab, Hand scoon, safety box, bengkok, torniket, plester, alas, formulir pemeriksaan
- d. Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontainer, formulir pemeriksaan, spuit 5 cc
- e. Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontainer, formulir pemeriksaan, bengkok dan torniket dan spuit 5 cc

Pembahasan: Jawaban A (alcohol swab, Hand scoon, lanset, safety box, mikrokontainer, bengkok, formulir pemeriksaan, spuit 5cc). Persiapan peralatan harus lengkap dan cukup

34. Seorang perempuan 40 tahun dirawat untuk persiapan operasi fraktur femur. Hasil pengkajian pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 105/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit, ada perdarahan dengan volume kurang lebih 450 cc. Saat ini perawat sedang mencari area vena. Manakah yang benar tindakan perawat selanjutnya pada prosedur pengambilan darah vena pasien tersebut?

- a. Memasang alas perlak
- b. Melakukan pembendungan pada area diatas vena yang akan diambil 5-10 cm
- c. Mencuci tangan secara enam langkah
- d. Anjurkan tangan yang akan ditusuk mengepal
- e. Melakukan desinfeksi pada area penusukan

Pembahasan: Jawaban A (memasang alas perlak). Jawaban A benar adalah setelah menemukan area vena yang ditusuk maka selanjutnya memasang perlak dan alasnya dan seterusnya sesuai SOP Pemeriksaan darah vena

35. Seorang perempuan 40 tahun dirawat untuk persiapan operasi fraktur femur. Hasil pengkajian: pasien belum pernah operasi sebelumnya, pasien sadar, TD 105/70 mmhg, frekuensi nadi 84X/menit, frekuensi napas 22 x/menit, ada perdarahan dengan volume kurang lebih 450 cc. Saat ini perawat sedang penusukan dengan sudut 20-30° dengan bevel menghadap ke atas. Manakah yang benar tindakan perawat selanjutnya pada prosedur pengambilan darah vena pasien tersebut?

- a. Keluarkan jarum dari vena secara perlahan
- b. Melepas tourniket
- c. Lakukan penekanan pada area penusukan dengan kapas alcohol swab
- d. Berikan balutan dengan kasa steril, *jika perlu* aspirasi sampel darah sesuai kebutuhan
- e. Aspirasi sampel darah sesuai kebutuhan

Pembahasan: Jawaban E (aspirasi sampel darah sesuai kebutuhan). Setelah perawat sedang penusukan dengan sudut 20-30° dengan *beve*/menghadap ke atas maka selanjutnya melakukan aspirasi sampel darah sesuai kebutuhan, kemudian melepas torniket dan melepas jarum dari vena secara perlahan dan selanjutnya penekanan pada area penusukan dengan kapas alcohol swab dan seterusnya sesuai SOP Pemeriksaan darah vena

36. Laki-laki, 73 tahun dirawat di ruang Melati dengan PPOK. Pasien mengeluh sesak, batuk berdahak, nyeri dada sebelah kanan. Hasil pengkajian: sesak, batuk berdahak tidak efektif, nyeri dengan skala 6, frekuensi pernapasan 28x/menit, frekuensi nadi 84x/menit, TD 120/70 mmHg, suhu 36,3°C. Pasien akan dilakukan Tindakan pursed lips breathing untuk mengurangi udara yang terjebak dengan mengatur posisi semi fowler. Apa rasional yang tepat tindakan pada kasus tersebut?

- a. Membantu melancarkan jalan napas menuju paru
- b. Mempertahankan jalan napas tetap paten
- c. Memperbaiki kelenturan rongga dada
- d. Menurunkan resistensi pernapasan
- e. Membantu ekspansi alveolus

Pembahasan: Jawaban: A (Membantu melancarkan jalan napas menuju paru). Jawaban yang tepat, membantu melancarkan jalan napas menuju paru sehingga oksigen akan mudah masuk.

37. Perempuan, 47 tahun, dirawat di rumah sakit dengan asma bronkial. Hasil pengkajian: sesak, suara napas wheezing, batuk berdahak sulit dikeluarkan, gelisah, TD 130/100 mmHg, frekuensi napas 30x/menit, frekuensi nadi 86x/menit, suhu 37,3°C. Apa masalah keperawatan utama pada kasus tersebut?

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif
- b. Gangguan pertukaran gas

- c. Pola napas tidak efektif
- d. Intoleransi aktivitas
- e. Hipertermi

Pembahasan: Jawaban: A (Bersihkan Jalan Napas tidak efektif). Bersihkan jalan napas tidak efektif ketidakmampuan membersihkan sekret atau terjadinya obstruksi jalan napas paten. Kasus tersebut data mendukung dengan adanya peningkatan frekuensi napas, sesah, sekret yang sulit dikeluarkan akibat tersumbatnya jalan napas.

38. Laki-laki, 53 tahun, dirawat di bangsal penyakit dalam dengan asma bronkial. Hasil pengkajian: sesak, gelisah, pernapasan cepat dan dangkal, cuping hidung, frekuensi napas 30x/menit. Hasil kolaborasi dengan dokter, diputuskan pasien dilakukan tindakan salah satu untuk memperbaiki transport oksigen. Apa Tindakan yang tepat dilakukan dalam kasus tersebut?
- a. *Pursed lips breathing*
 - b. Latihan Batuk Efektif
 - c. *Postural drainase*
 - d. *Fisioterapi dada*
 - e. *Suction*

Pembahasan: Jawaban: A (*Pursed Lips breathing*). *Pursed lips breathing* merupakan cara bernapas efektif untuk mengatasi masalah pada transport oksigen dengan pola napas yang tidak efektif

39. Laki-laki, 49 tahun, dirawat di ruang penyakit jantung dengan CHF. Pasien mengeluh sesak. Hasil pengkajian: sesak, bunyi nafas ronchi, lemah, frekuensi napas 26x/menit, frekuensi nadi 84x/menit, TD 132/85 mmHg, suhu 36,2°C, SpO2 82%. Apa masalah keperawatan utama pada kasus tersebut?
- a. Bersihkan jalan napas tidak efektif
 - b. Gangguan pertukaran gas
 - c. Pola napas tidak efektif
 - d. Intoleransi aktivitas
 - e. Hipertermi

Pembahasan: B (Gangguan pertukaran gas). gangguan pertukaran gas merupakan kekurangan atau kelebihan atau eliminasi karbondioksida di membran alveolus. Masalah keperawatan ini ditegakkan karena adanya data spesifik seperti SpO2 82%.

40. Laki-laki, 61 tahun, dirawat di rumah sakit dengan PPOK. Pasien mengeluh sesak, batuk kering, sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit. Hasil pengkajian: sesak, adanya penggunaan otot bantu napas, frekuensi napas 30x/menit, frekuensi nadi 77x/menit, TD 142/85 mmHg, suhu 36,9°C, SpO₂ 83%, CRT 3 detik. Perawat melakukan tindakan pursed lips breathing untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen, pasien tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik lalu menghembuskan melalui bibir yang dirapatkan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen. Apa rasional yang tepat pada tindakan kasus tersebut?

- a. Memperbaiki kelenturan rongga dada, diafragma & otot-otot selama ekspirasi
- b. Membantu melancarkan jalan napas menuju paru
- c. Mempertahankan jalan napas tetap paten
- d. Menurunkan resistensi pernapasan
- e. Membantu ekspansi alveolus

Pembahasan: Jawaban: A (Memperbaiki kelenturan rongga dada, diafragma & otot-otot selama ekspirasi). memperbaiki kelenturan rongga dada, diafragma & otot-otot selama ekspirasi merupakan bagian dari tindakan pursed lips breathing untuk meningkatkan nilai saturasi oksigen, pasien tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik lalu menghembuskan melalui bibir yang dirapatkan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen.

41. Laki-laki, 60 tahun, dirawat di ruang inap RS dengan Efusi Pleura. Hasil pengkajian: compos mentis, lemas, batuk kering sejak 3 bulan yang lalu, dispnea, penggunaan otot bantu napas, sesak napas saat posisi telentang, susah tidur, nyeri dada, dan demam. Apakah tindakan keperawatan mandiri yang utama dilakukan pada kasus tersebut?

- a. Pengkajian nyeri
- b. Penilaian respirasi
- c. Monitor status kesadaran
- d. Menghitung keseimbangan cairan
- e. Mengambil sampel darah untuk pemeriksaan analisa gas darah

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah B (Penilaian respirasi). Penilaian respirasi merupakan tindakan yang harus dilakukan untuk mengatasi masalah keperawatan utama pasien sehingga perlu adanya data respirasi

pasien agar mengetahui gangguan pernapasan yang dialami pasien.

42. Perempuan, 50 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan PPOK. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan penilaian respirasi pada pasien. Perawat menyiapkan alat dan bahan tindakan serta mencuci tangan dengan 6 langkah. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?
- a. Kaji kedalaman pernapasan pasien
 - b. Posisikan pasien berada pada posisi nyaman
 - c. Amati siklus pernapasan lengkap (satu inspirasi dan satu ekspirasi)
 - d. Monitor adanya sumbatan jalan napas (seperti sputum, darah, benda padat)
 - e. Tempatkan lengan pasien dalam posisi rileks diatas perut atau dada pasien
- Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah B (Posisikan pasien berada pada posisi nyaman) karena merupakan langkah awal setelah mencuci tangan.
43. Seorang perawat mendapatkan pasien dengan kondisi penurunan kesadaran. Pasien mengeluh sesak, menggunakan otot bantu pernafasan, TD: 150/100mmHg, RR: 25x/menit. Suhu: 37,2oC. Pasien kehilangan banyak cairan setelah mengalami diare 4 hari. Turgor kulit tidak elastis. Mata terlihat cekung. Apakah tindakan yang harus dilakukan perawat?
- a. Memasang pengaman tempat tidur
 - b. Melakukan kolaborasi pengambilan AGD
 - c. Memberikan O2 nasal kanul
 - d. Memberikan posisi semi fowler
 - e. Memberikan O2 via masker
- Pembahasan: Jawaban B: pasien sudah mengalami penurunan kesadaran dengan sesak napas dan tekanan darah tinggi akibat kehilangan cairan. Maka tindakan yang harus dilakukan selanjutnya untuk mengetahui keseimbangan asam basa adalah dengan mengecek analisa gas darah.
44. Seorang perawat akan melakukan pemantauan keseimbangan asam dan basa pada pasien dengan syok akibat perdarahan. Perawat telah melakukan fase orientasi berupa persiapan diri, pasien dan lingkungan. Apakah tindakan selanjutnya yang harus dilakukan perawat?
- a. Monitoring status neurologi (Tingkat Kesadaran, status mental)

- b. Jelaskan tujuan dan prosedur yang akan dilakukan
- c. Atur interval pemantauan sesuai dengan kondisi pasien
- d. Monitoring frekuensi dan kedalaman nafas
- e. Dokumentasi tindakan dan hasil pemantauan

Jawaban D: tindakan setelah fase orientasi adalah fase kerja dengan urutan pertama adalah monitor pernafasan. Hal ini dikarenakan aru merupakan salah satu sistem utama pH tubuh secara fisiologis.

45. Seorang perawat akan melakukan pemantauan asam dan basa pada pasien terpasang ventilator. Pasien tersebut sebelumnya mengalami sepsis akibat infeksi paru. Perawat akan memonitor irama jantung. Apakah alat yang harus dipersiapkan oleh perawat?

- a. Stetoskop
- b. Jam detik
- c. Nasal kanul
- d. Pen light
- e. Reflek hammer

Pembahasan: Jawaban A (Stetoskop). Untuk mengetahui irama jantung maka alat yang dibutuhkan adalah stetoskop.

46. Seorang perawat telah melakukan pengambilan AGD dan akan memantau keseimbangan asam basa pasien dengan sepsis. Dari hasil pemeriksaan didapatkan pH darah pasien yaitu 7,1. Apakah kesimpulan yang dapat diambil perawat terhadap hasil AGD pasien?

- a. Asidosis
- b. Alkalosis
- c. Hipokapnia
- d. Hiperkapnia
- e. Semua salah

Pembahasan: Jawaban A (Asidosis). Hasil pH darah pasien 7,1 maka $< 7,35$ akan dikatakan asidosis

47. Seorang perawat telah selesai melakukan pemantauan keseimbangan asam dan basa pada seorang pasien. Perawat telah melakukan evaluasi pada pasien tersebut. Apakah evaluasi yang tepat pada pasien?

- a. Reflek cahaya
- b. Kemampuan bicara
- c. Tingkat kesadaran
- d. Kemampuan menelan
- e. Respon nyeri

Pembahasan: Jawaban C (Tingkat kesadaran). Evaluasi yang dilakukan sesuai dengan tindakan yang telah dilakukan maka evaluasinya adalah frekuensi dan kedalaman nafas, irama dan frekuensi jantung, tingkat kesadaran pasien, status mental dan hasil AGD.

48. Laki-laki, 42 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Asma bronkial. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan penilaian respirasi pada pasien. Perawat memposisikan pasien berada pada posisi nyaman. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. Mencuci tangan dengan 6 langkah
- b. Kaji kedalaman pernapasan pasien
- c. Amati siklus pernapasan lengkap (satu inspirasi dan satu ekspirasi)
- d. Monitor adanya sumbatan jalan napas (seperti sputum, darah, benda padat)
- e. Tempatkan lengan pasien dalam posisi rileks diatas perut atau dada pasien

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah D (Monitor adanya sumbatan jalan napas (seperti sputum, darah, benda padat)). Tindakan ini dilakukan setelah memposisikan pasien berada pada posisi nyaman

49. Laki-laki, 36 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan bronkitis. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan penilaian respirasi pada pasien. Perawat mengamati siklus pernapasan lengkap (satu inspirasi dan satu ekspirasi). Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. Mencuci tangan dengan 6 langkah
- b. Kaji kedalaman pernapasan pasien
- c. Posisikan pasien berada pada posisi nyaman
- d. Monitor adanya sumbatan jalan napas (seperti sputum, darah, benda padat)
- e. Tempatkan lengan pasien dalam posisi rileks diatas perut atau dada pasien

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah B (Kaji kedalaman pernapasan pasien), karena dilakukan setelah memposisikan pasien berada pada posisi nyaman.

50. Perempuan, 44 tahun dirawat di Ruang Inap Penyakit Dalam dengan TB Paru Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan penilaian respirasi pada pasien. Perawat menempatkan lengan pasien dalam posisi rileks di atas perut atau dada pasien. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. Mencuci tangan dengan 6 langkah
- b. Kaji kedalaman pernapasan pasien
- c. Posisikan pasien berada pada posisi nyaman
- d. Amati siklus pernapasan lengkap (satu inspirasi dan satu ekspirasi)
- e. Monitor adanya sumbatan jalan napas (seperti sputum, darah, benda padat)

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah D (Amati siklus pernapasan lengkap (satu inspirasi dan satu ekspirasi)), karena dilakukan setelah melakukan menempatkan lengan pasien dalam posisi rileks diatas perut atau dada pasien.

51. Laki-laki, 43 tahun, dirawat di rumah sakit dengan penurunan kesadaran. Hasil pemeriksaan: tampak pucat, pengisian kapiler 2 detik, nadi perifer lemah, akral teraba dingin, dan turgor kulit menurun. Apa indikasi pemantauan tanda dan gejala gagal napas pada kasus tersebut?

- a. Kebingungan
- b. Pernapasan cepat
- c. Detak jantung tidak teratur (aritmia)
- d. Mengantuk berlebihan hingga hilang kesadaran
- e. Perubahan warna kulit, bibir, atau kuku menjadi kebiruan

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah E (Perubahan warna kulit, bibir, atau kuku menjadi kebiruan).

52. Laki-laki, 55 tahun, dirawat di rumah sakit dengan gagal napas. Perawat mengkaji tanda dan gejala emboli paru, aritmia, perikarditis, dan infark miokard akut pada pasien tersebut. Apa tujuan pengkajian yang dilakukan pada kasus tersebut?

- a. Mendeteksi gagal nafas sejak awal
- b. Menilai seberapa parah gagal nafas yang dialami oleh pasien
- c. Membantu mengarahkan penanganan keperawatan yang tepat
- d. Memungkinkan tim keperawatan untuk melihat bagaimana pasien merespons terhadap terapi yang diberikan
- e. Membantu mengidentifikasi komplikasi gagal nafas secara dini sehingga tindakan dapat diambil untuk mencegahnya

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah E (Membantu mengidentifikasi komplikasi gagal nafas secara dini sehingga tindakan dapat diambil untuk mencegahnya).

53. Laki-laki, diagnosis pneumonia, dirawat di rumah sakit dengan keluhan sesak napas dan pusing. Hasil pemeriksaan: Pucat dan berkeringat, Frekuensi Nadi 114 x/ menit, PCO₂ 50 mmHg, dan pH arteri 7,49. Apa data bermasalah dari hasil monitor pada kasus tersebut?

- a. Nilai AGD
- b. Suara paru
- c. Batuk efektif
- d. Saturasi oksigen
- e. Kesimetrisan ekspansi paru

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah A (Nilai AGD)

54. Laki-laki, 51 tahun, diagnosis PPOK, dirawat di rumah sakit dengan keluhan sesak napas. Hasil pemeriksaan: Frekuensi Pernapasan 30 x/menit, Frekuensi Nadi 110 x/menit, nadi lemah, dan penggunaan otot bantu napas. Apa tindakan observasi yang tepat pada kasus tersebut?

- a. Pemantauan tanda dan gejala gagal nafas
- b. Manajemen jalan napas
- c. Pemantauan respirasi
- d. Dukungan ventilasi
- e. Fisioterapi dada

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah A (Pemantauan tanda dan gejala gagal nafas)

55. Laki-laki, 48 tahun, diagnosis gagal nafas dikarenakan edema paru. Pasien dirawat di rumah sakit dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas. Apa penyebab masalah pada kasus tersebut?

- a. Perubahan membran alveolus-kapiler
- b. Ketidakseimbangan ventilasi-perfusi
- c. Gangguan metabolisme
- d. Hambatan upaya napas
- e. Spasme jalan napas

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah A (Perubahan membran alveolus-kapiler)

56. Laki-laki, 60 tahun, dirawat di ruang inap RS dengan Asma bronkial. Hasil pengkajian: compos mentis, lemas, dispnea, penggunaan otot bantu napas, susah tidur, TD 150/90 mmHg, frekuensi nadi 90x/menit, frekuensi napas 26x/menit, suhu 36,7 C. Apakah tindakan keperawatan yang tepat dilakukan pada kasus tersebut?

- a. Monitor status pernapasan
- b. Pengkajian kebutuhan tidur
- c. Menghitung keseimbangan cairan
- d. Memberikan oksigen dengan simple mask/nasal canule
- e. Mengambil sampel darah untuk pemeriksaan analisa gas darah

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah D (Memberikan oksigen dengan simple mask/nasal canule) karena merupakan masalah keperawatan utama pasien sehingga perlu dilakukan untuk mengatasi masalah pernapasan yang dialami pasien

57. Perempuan, 40 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Bronkitis. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan pemberian oksigen dengan simple mask pada pasien. Perawat menyiapkan alat dan bahan tindakan serta mencuci tangan dengan 6 langkah. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. Atur aliran oksigen 5 – 10 L/menit
- b. Tuangkan cairan steril ke humidifier sesuai batas
- c. Pasangkan masker wajah ke pasien dan fiksasikan
- d. Pasangkan flow meter dan humidifier ke sumber oksigen
- e. Sambungkan selang masker ke selang oksigen dan humidifier

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah B (Tuangkan cairan steril ke humidifier sesuai batas) karena langkah awal setelah mencuci tangan.

58. Laki-laki, 53 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan PPOK. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan pemberian oksigen dengan simple mask pada pasien. Perawat memasang flow meter dan humidifier ke sumber oksigen. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut ?

- a. Atur aliran oksigen 5 – 10 L/menit
- b. Tuangkan cairan steril ke humidifier sesuai batas
- c. Pasangkan masker wajah ke pasien dan fiksasikan
- d. Pastikan oksigen mengalir melalui selang masker wajah
- e. Sambungkan selang masker ke selang oksigen dan humidifier

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah E (Sambungkan selang masker ke selang oksigen dan humidifier) karena dilakukan setelah memasang flow meter dan humidifier ke sumber oksigen.

59. Laki-laki, 38 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Efusi Pleura. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan pemberian oksigen dengan simple mask pada pasien. Perawat menyambungkan selang masker ke selang oksigen. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. Atur aliran oksigen 5 – 10 L/menit
- b. Tuangkan cairan steril ke humidifier sesuai batas
- c. Pasangkan masker wajah ke pasien dan fiksasikan
- d. Pasangkan flow meter dan humidifier ke sumber oksigen
- e. Pastikan oksigen mengalir melalui selang masker wajah

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah A (Atur aliran oksigen 5 – 10 L/menit) karena dilakukan setelah menyambungkan selang masker ke selang oksigen

60. Perempuan, 55 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan TB Paru. Pasien mengeluh sesak napas sehingga Perawat akan melakukan tindakan pemberian oksigen dengan simple mask pada pasien. Perawat memastikan oksigen mengalir melalui selang masker wajah. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. Atur aliran oksigen 5 – 10 L/menit
- b. Tuangkan cairan steril ke humidifier sesuai batas
- c. Monitor cuping, septum, hidung dan wajah setiap 8 jam
- d. Pasangkan flow meter dan humidifier ke sumber oksigen
- e. Pasang masker wajah disepanjang batang hidung hingga menutupi dagu pasien dan fiksasikan masker wajah

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah E (Pasang masker wajah disepanjang batang hidung hingga menutupi dagu pasien dan fiksasikan masker wajah) karena dilakukan setelah memastikan oksigen mengalir melalui selang masker wajah

61. Laki-laki, 45 tahun, dirawat di ruang inap RS dengan Bronkitis. Hasil pengkajian, pasien mengatakan sulit mengeluarkan dahak, compos mentis, lemas, dispnea, penggunaan otot bantu napas, susah tidur, TD 140/90 mmHg, frekuensi nadi 90x/menit, frekuensi napas 25x/menit, suhu 36,7 C. Apakah tindakan mandiri keperawatan yang utama dilakukan pada kasus tersebut?
- a. Monitor status pernapasan
 - b. Pengkajian kebutuhan tidur
 - c. Melakukan tindakan fisioterapi dada
 - d. Menganjurkan relaksasi napas dalam
 - e. Memberikan oksigen dengan simple mask/nasal canule

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah C (Melakukan tindakan fisioterapi dada) karena dengan melakukan tindakan fisioterapi dada dapat membantu mengeluarkan dahak pasien

62. Perempuan, 40 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Bronkiektasis mengeluh sulit mengeluarkan dahak. Perawat akan melakukan tindakan Fisioterapi dada pada pasien. Perawat menyiapkan alat dan bahan tindakan, mencuci tangan dengan 6 langkah dan memakai sarung tangan bersih. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut ?\
- a. memeriksa status pernapasan
 - b. menggunakan bantal untuk mengatur posisi
 - c. melakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit
 - d. mengatur posisi pasien sesuai area paru yang mengalami penumpukan sputum

- e. melakukan vibrasi dengan posisi tangan rata bersamaan dengan ekspirasi melalui mulut

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah A (memeriksa status pernapasan) karena dilakukan setelah memakai sarung tangan bersih

63. Perempuan, 40 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Asma bronkial mengeluh susah mengeluarkan dahak. Perawat akan melakukan tindakan Fisioterapi dada pada pasien. Perawat melakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. memeriksa status pernapasan
- b. menggunakan bantal untuk mengatur posisi
- c. mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan
- d. mengatur posisi pasien sesuai area paru yang mengalami penumpukan sputum
- e. melakukan vibrasi dengan posisi tangan rata bersamaan dengan ekspirasi melalui mulut

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah E (melakukan vibrasi dengan posisi tangan rata bersamaan dengan ekspirasi melalui mulut) karena dilakukan setelah melakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit

64. Perempuan, 40 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Fibrosis kistik mengeluh susah mengeluarkan dahak. Perawat akan melakukan tindakan Fisioterapi dada pada pasien. Perawat mengatur posisi sesuai area paru yang mengalami penumpukan sputum. Apakah tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh perawat tersebut?

- a. memeriksa status pernapasan
- b. menggunakan bantal untuk mengatur posisi
- c. mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan
- d. melakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit
- e. melakukan vibrasi dengan posisi tangan rata bersamaan dengan ekspirasi melalui mulut

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah B (menggunakan bantal untuk mengatur posisi) karena dilakukan setelah mengatur posisi pasien sesuai area

paru yang mengalami penumpukan sputum

65. Perempuan, 40 tahun dirawat di ruang Inap Penyakit Dalam dengan Emfisema mengeluh susah mengeluarkan dahak. Perawat akan melakukan tindakan Fisioterapi dada pada pasien. Perawat melakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan. Berapa lama tangkupan tangan yang dilakukan
- 1-3 menit
 - 2-3 menit
 - 3-5 menit
 - 5-7 menit
 - 5-10 menit

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah C (3-5 menit) karena melakukan perkusi dengan posisi tangan ditangkupkan selama 3-5 menit.

66. Seorang perawat akan melaksanakan pemantauan tanda-tanda hiperventilasi. Apakah alat dan bahan yang dibutuhkan pada tindakan tersebut?
- Sarung tangan
 - Masker
 - Pengalas
 - Jam tangan
 - Swab alkohol

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah D (jam tangan) karena Jam Tangan digunakan untuk menghitung laju pernapasan.

67. Perawat melakukan pemantauan tanda-tanda hiperventilasi. Setelah mencuci tangan tindakan apakah yang dilakukan perawat selanjutnya?
- Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas
 - Monitor frekuensi nadi
 - Monitor suhu tubuh
 - Monitor Baal/Kesemutan pada tungkai dan sekeliling mulut
 - Monitor adanya pusing

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah A (Monitor frekuensi, irama, kedalaman dan upaya napas) karena tindakan ini dilakukan sebelum melakukan tindakan yang lain karena tanda hiperventilasi akan terlihat pada perubahan pola pernapasan.

68. Hasil analisa gas darah yang memperlihatkan terjadinya hiperventilasi adalah
- a. PaCO₂ 50 mmHg
 - b. PaCO₂ 45 mmHg
 - c. PaCO₂ 30 mmHg
 - d. PaCO₂ 40 mmHg
 - e. PaCO₂ 35 mmHg

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah C (PaCO₂ 30 mmHg) karena keadaan PaCO₂ menurun <35 mmHg merupakan tanda hiperventilasi

69. Berapakah frekuensi pernapasan normal pada orang dewasa?
- a. > 20 kali permenit
 - b. 16-20 kali per menit
 - c. < 12 kali per menit
 - d. 12-20 kali per menit
 - e. ≥ 30 kali per menit

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah C (12-20 kali per menit) adalah kondisi pernapasan yang normal pada orang dewasa

70. Perawat melakukan monitor frekuensi dan kedalaman pernapasan pasien diperoleh frekuensi pernapasan yang cepat 34 kali per menit dengan kedalaman pernapasan meningkat. Apakah pola pernapasan pada pasien?
- a. Takipnea
 - b. Bradipnea
 - c. Hiperventilasi
 - d. Apnea
 - e. Eupnea

Pembahasan: Jawaban yang tepat adalah C (Hiperventilasi). Hiperventilasi merupakan pola pernapasan yang berlebihan yang sangat dalam dan jumlahnya melebihi kebutuhan metabolisme pada saat itu.

REFERENSI

- Al-Ihklas, T. K. D. K. (2016). Modul Keperawatan Dasar. Bogor.
- American Association for Respiratory Care. (2010). AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respiratory care*, 55(6), 758–764. Retrieved from <https://www.aarc.org/resource/clinical-practice-guidelines/>
- Arisa, N., Maryatun, & Azizah, L.M., (2023). Penerapan Terapi Pursued Lips Breathing Terhadap Status Oksigenasi Pada Anak Dengan Pneumonia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Jurnal Ilmu Kesehatan* Vol. 2 No. 8. Diakses dari <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC/article/view/420> Pada Desember 2023.
- Astore, MC, Mandoli, GE, Abumarie, HS dkk. Ekokardiografi dasar dan lanjutan pada gagal jantung lanjut: gambaran umum. *Gagal Jantung Rev* 25, 937–948 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10741-019-09865-3>
- Belli, S., et al. (2021). Airway Clearance Techniques: The Right Choice for The Right Patient. *Frontiers In Medicine*, 8 (Februari), 1-10. Diakses dari <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.544826> Pada Desember 2023.
- Black j.m., Hawks j.h. (2014). keperawatan medikal bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan (3-vol set). edisi bahasa indonesia 8. elsevier (singapore) pte.ltd
- Brown, D. (2019). *Lewis's Medical-Surgical Nursing E-Book: Assessment and Management of Clinical Problems*. Australia: Elsevier Health Sciences.
- Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD. Morgan and Mikhail's. (2013). *Clinical Anesthesiology*. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 1392 p.
- Castro D, Patil SM, Keenaghan M. (2019). Arterial Blood Gas. https://europepmc.org/article/NBK/nbk536919#_article-17837_s2_ diunduh tanggal 18 Desember 2023.
- Danusantoso, Hali. (2013). *Buku Saku Salemba Medika Ilmu Penyakit Paru*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- deWit, S. C., Stromberg, H. K., & Dallred, C. V. (2017). *Medical-Surgical Nursing Concepts and Practice*. Elsevier
- Dougherty. L & Lister, S.2015. *Manual of Clinical Nursing Procedures* (9th. Ed). UK: The Royal Marsden NHS Foundation Trust

- Elba Nurdiansyah, Bhirowo Yudo Pratomo, Juni Kurniawaty. (2021). Panduan Pemeriksaan Analisis Gas Darah Menggunakan Bedside POCT (I-STAT®) dan Laboratorium Sentral (NOVA PHOX®) di RSUP Dr. Sardjito. *Jurnal Komplikasi Anestesi ~ Volume 8 Nomor 3*. P.39-48. <https://jurnal.ugm.ac.id/v3/jka/article/view/8373>
- Essy, G. R., H. Syarif, dan I. Nurhidayah. (2022). Respiratory failure et causa diabetic ketoacidosis management in icu: a case study. *JIM FKep*. 1(1):63–70.
- Fadli. (2022). Pengetahuan perawat dalam melakukan pemeriksaan fisik pada kasus kardiovaskuler. *AACENDIKIA: Journal of Nursing*, Volume 01(2), Desember 2022, p.26-30 <https://doi.org/10.1234/aacendikiajon.v1i2>
- Halimah, K. N., A. S. Siwi, dan M. Budi S. (2023). Implementasi pencegahan aspirasi pada pasien stroke non hemoragik dengan masalah gangguan menelan di rsi purwokerto. *Journal of Management Nursing*. 2(3): 230–236.
- Hany, A., Ariningpraja, R. T., Ismail, D. D., Kristianto, H., Sari, E. K., Fatma, E. P., . . . Sari, D. P. (2021). Peningkatan Pengetahuan Perawat Tentang Penggunaan Terapi Oksigen Non Hummidifier Pada Pasien Dengan Nasal Kanul Di Rsud Dr. Saiful Anwar. *Caring: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 21-29.
- Henkin S, McBane RD 2nd, Rooke TW, Wysokinski WE, Casanegra AI, Liedl DA, Wennberg PW. Major adverse events associated with inducible cardiac ischemia during treadmill exercise testing for peripheral artery disease. *J Vasc Surg*. (2021) Oct;74(4):1335-1342.e2. doi: 10.1016/j.jvs.2021.03.041. Epub 2021 Apr 19. PMID: 33887431.
- Hermasari, B. K., D. Ariningrum, J. Subandono, S. Mulyani, dan H. Hastuti. (2019). *Buku Pedoman Keterampilan Klinis Teknik Injeksi Dan Pungsi*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Hidayat, A.A. (2013). *Pengantar Kebutuhan dasar Manusia-Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Hidayat, A. dan Uliyah, M. 2018. *Kebutuhan Dasar Manusia : Buku saku praktikum*. Jakarta : EGC
- Hidayati, R. (2019). *Tekhnik Pemeriksaan fisik*. CV. Jakad Media Publishing. Surabaya
https://www.google.co.id/books/edition/TEKNIK_PEMERIKSAAN_FISIK/563ZDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=1
- Hinkle. J. L, Cheever. K.H, Overbough. K.J. (2022). *Brunner & Suddarth's. Textbook*

of Medical – Surgical Nursing. 15th Edition. Volume 2. Lippincott Williams & Wilkins

Ignatavicius, D. D., Workman, M. L., & Rebar, C. R. (2018). Medical-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care 9 th Edition. Philadelphia: Elsevier.

Khawar H, Kelley W, Stevens JB, et al. (2022) Fresh Frozen Plasma (FFP). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513347/>

Kusnanto, I. Suarilah, C. P. A., dan A. S. W. (2016) Standart Prosedur Operasional Keperawatan Dasar. Surabaya: Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

9. Journal of Chemical Information and Modeling.

Li CJ, Gung C, Hospital M, et al. Impact of using non-rebreathing mask in patients with respiratory failure. Journal of the Medical Sciences. (2020). doi:10.21203/rs.3.rs-27717/v1

Linton, A. D., & Matteson, M. A. (2019). Medical-Surgical Nursing (7th ed.). Philadelphia: Elsevier.

Lotterman S, Sharma S. Blood Transfusion. (2023). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499824/>

Morne C Bezuidenhout, Owen J Wiese¹, Desiree Moodley, Elizna Maasdorp, Mogamat R Davids² Coenraad FN Koegelenberg² Usha Lalla, Aye A Khine-Wamono, Annalise E Zemlin¹ and Brian Wallwood. (2021). Correlating arterial blood gas, acid–base and blood pressure abnormalities with outcomes in COVID-19 intensive care patients. *Annals of Clinical Biochemistry*. Vol. 58(2) 95–101. P.95-101. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33103442/>

Nagler J. Continuous oxygen delivery systems for the acute care of infants, children, and adults. (2021). <https://www.uptodate.com/contents/continuous-oxygen-delivery-systems-for-the-acute-care-of-infants-children-and-adults>

Novieastari, E., Ibrahim, K., Deswani, & Ramdaniati, S. (2020). Dasar-dasar Keperawatan. Volume 2 Edisi Indonesia ke-9. Singapura: Elsevier Singapore Pte.Ltd.

Novieastari, Enie & Supartini, Yupi. (2015). Keperawatan Dasar Manual

Keterampilan Klinis. Edisi Indonesia. Singapore: Elsevier

- Nugraha, G. (2022). Teknik Pengambilan Dan Penanganan Spesimen Darah Vena Manusia Untuk Penelitian. Edisi pertama. Jakarta: LIPI Press. Teknik Pengambilan Dan Penanganan Spesimen Darah Vena Manusia Untuk Penelitian.
- Nuryanti A. (2020) Uji Coba Instrumen Pengkajian Keperawatan Medikal Bedah Berbasis Pola Fungsional Kesehatan Gordon. Jurnal Keperawatan. Vol 9 No 2.
<https://jurnal.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Kep/article/view/243/284>
- Pasrija D, Hall CA. (2023). Airway Suctioning. (2023). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557386/>
- Pastore, M.C., Mandoli, G.E., Aboumarie, H.S. et al. Basic and advanced echocardiography in advanced heart failure: an overview. Heart Fail Rev 25, 937–948 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10741-019-09865-3>
- Permatasari, Y., Romdzati., Arianti. (2015). Buku Panduan Blok Respirasi. Yogyakarta: PSIK FKIK UMY
- Perry.A.G & Potter, P.A. (2015). Nursing Skills & Procedures (8th ed).St Louis: Mosby Elsevier
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., Hall, A. (2019). Fundamentals of Nursing Vol 1- 9th Potter, P. A., Perry, A. G., & Stockert, P. A. (2020). Fundamentals of Nursing Tenth Edition. St.Louis, Missouri: Elsevier.Indonesian Edition. Singapura: Elsevier Health Sciences.
- PPNI. (2021). Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan. Edisi 1. Jakarta: Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Prabakaran Manokharan. 2017. Analisis Gas Darah Dan Aplikasinya di Klinik. Bag/SMF Ilmu Anestesi dan Reanimasi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah.
https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/ff76a052cc9d611d598a2b4380afb62c.pdf
- Pizzorno, J.E., Murray, M.T & Joiner-Bey, H. (2016). 38 - Hyperventilation syndrome/breathing pattern disorders, The Clinician's Handbook of Natural Medicine (Third Edition), Churchill Livingstone , Pages 431-447, ISBN 9780702055140, <https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-5514-0.00047-6>.

(retrieved from
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780702055140000476>)

Prima Belia Fathana, Devi Rahmadona, Wahyu Sulistya Affarah. 2021. Pelatihan Teknik Pengambilan, Penanganan Dan Transportasi Sampel Darah Arteri Untuk Pemeriksaan Analisa Gas Darah Pada Tenaga Kesehatan di RS Universitas Mataram. Prosiding PEPADU 2021. Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2021. LPPM Universitas Mataram. <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/download/371/362>

Priyantari, W.H. (2021). Modul Praktik Laboratorium Keperawatan Medikal Bedah I. Jakarta; Zahir Publishing. Diakses dari <http://repository.stikes-yogyakarta.ac.id/id/eprint/395/> Pada Desember 2023.

Purwaningsih, A., Nataliswati, T., & Sulastyawati. (2023). Pengaruh Kombinasi Posisi Postural Drainase Dan Batuk efektif Terhadap Pengeluaran Sputum Dan Bersihan Jalan Nafas Pada Pasien Asma Bronkial Di Ruang Bromo RSUD Grati Pasuruan. Hospital Majapahit. Vol. 15 No. 1. Diakses dari <https://ejournal.stikesmajapahit.ac.id/index.php/HM/article/view/848> Pada Desember 2023.

Puspitasari dan A. Aliviameita. (2018). Modul Praktikum Hematologi 1. Edisi 1. Sidoarjo: UMSIDA PRESS.

Puthenpura, M, Sipko, J, Sankar, P. et al. Correlation of Left Atrial Enlargement (LAE) and Left Ventricular Hypertrophy (LVH) Criteria in EKG and Confirmed Findings In Echocardiography. J Am Coll Cardiol. 2023 Mar, 81 (8_Supplement) 141. [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(23\)00585-5](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(23)00585-5)

Rebecca Dezube. (2023). Evaluation of the Pulmonary Patient. <https://www.msdmanuals.com/professional/pulmonary-disorders/approach-to-the-pulmonary-patient/evaluation-of-the-pulmonary-patient>

Rosdahl, C.B & Kowalski, M.T. (2014). Buku Ajar Keperawatan Dasar. Jakarta: EGC

Sadat, N. K. (2022). Teknik Purse Lips Breathing Dengan Modifikasi Meniup Balon Pada Anak Dengan Gangguan Sistem Pernapasan. Indonesian Journal Of Health And Medical Vol. 2 No. 3. Diakses dari <https://ijohm.rcipublisher.org/index.php/ijohm/article/view/150> Pada Desember 2023.

- Saputra L. (2014). Visual Nursing Respiratori Organ System. Binarupa Aksara Publisher. Tangerang Selatan
- Saputri, A. et al. (2021). Panduan Praktik Laboratorium Keperawatan Medikal Bedah. Semarang; Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Sigalingging, Ganda. 2012. Kebutuhan dasar manusia : buku panduan laboratorium. Jakarta : EGC
- Smeltzer, SC & Bare, BG. (2010). Brunner & Suddarth's Textbook of medical nursing. Philadelphia: Lippincott
- Sriyono, M. Widyastuti, Mufarika, P. S. Herianto, S. Setiaka, A. Haryanto, R. Setiawan, dan D. R. Akbar. 2021. Modul Basic Trauma Cardiac Life Support (BTCLS). Surabaya.
- Situmorang, S.H, et al. (2023). Pengaruh Purse Lips Breathing Terhadap Pola Napas Pasien PPOK Di Rumah Sakit Sansani Pekanbaru. Journal Of Nursing Vol. 1 No. 1. Diakses dari <https://journal.medicpondasi.com/index.php/nursing/article/view/5> Pada Desember 2023.
- Stein, LNM., & Hollen, CJH. (2021). Concept-based clinical nursing skills: fundamental to advanced. Missouri: Elsevier.
- Suartini, N. W. (2021). Asuhan Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Pada Pasien Tn. BD Dan Tn. PT Dengan Asma Bronkiale di Ruang Instalasi Gawat Darurat BRSU Tabanan Tahun 2021. Diploma Thesis Poltekkes Kemenkes Denpasar. Diakse dari <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/7551/> Pada Desember 2023.
- Telaumbanua, Firman Tuhan, Sahrudi. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Pasien Pra Tindakan Pemeriksaan EKG di RS Agung. Jakarta Selatan. Malahayati Nursing Journal, [S.l.], v. 4, n. 3, p. 706-719, mar. ISSN 2655-4712. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/manuju/article/view/6087>
- The Mount Sinai Health System. (2022). Blood gases. Diunduh pada tanggal 18 Desember 2023. <https://www.mountsinai.org/health-library/tests/blood-gases>
- Weinberger SE, Cockrill BA, Mandel J. Evaluation of the patient with pulmonary disease. In: Weinberger SE, Cockrill BA, Mandel J, eds. Principles of Pulmonary Medicine. 6th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2019: chap 3.

<https://www.asia.elsevierhealth.com/principles-of-pulmonary-medicine-9780323880565.html>

WHO. Oxygen therapy for children: a manual for health workers. 2016.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204584/1/9789241549554_eng.pdf

Widiastuti, A et al. (2022). Penerapan Fisioterapi Dada (Postural Drainase, Clapping Dan Vibrasi) Efektif Untuk Bersihan Jalan Napas Pada Anak Usia 6-12 Tahun. Jurnal Ilmiah Keperawatan Vol. 10 No. 1.
<https://akperinsada.ac.id/e-jurnal/index.php/insada/article/view/237> Pada Desember 2023.

Wulandari, E. (2021). Asuhan Keperawatan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen Dengan Postural Drainase Pada Balita Pneumonia. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sapta Bakti. Diakses dari
<http://repository.stikessaptabakti.ac.id/329/> Pada Desember 2023.

Yanti, L. 2018. Modul Praktikum Keperawatan Medikal Bedah: I. Palembang.

TEMPLATE SOAL OSCE KEPERAWATAN

1.	Nomor station	
2.	Judul station	Pemberian Produk Darah
3.	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4.	Tujuan station	Mempersiapkan dan memberikan produk darah dengan menggunakan set transfusi
5.	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi, dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan Perencanaan 4. Implementasi 5. Evaluasi 6. Perilaku Professional
6.	Kategori	1. Oksigenasi 2. Sirkulasi 3. Cairan dan Elektrolit 4. Nutrisi 5. Aman dan nyaman 6. Psikososial 7. Eliminasi 8. Aktivitas dan Istirahat 9. Seksual dan Reproduksi
7.	Instruksi untuk Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Tn.K, 30 tahun dirawat di rumah sakit dengan diagnosa sirosis hepatis dan mengalami hematemis melena. Pasien mendapatkan terapi transfusi darah sebanyak 3 kolf PRC. Pasien dan keluarga telah diberitahu tindakan yang akan diberikan. Perawat telah mengganti infus pasien dengan cairan NaCl 0,9%, tetapi belum mengganti infus set dengan transfusi set. Produk darah telah diantar oleh petugas lab sesuai order terapi yang akan dilakukan. <u>TUGAS:</u> 1. Lakukan pemberian produk darah/transfusi 2. Tuliskan hal-hal penting yang harus di observasi selama pemberian transfusi darah pada lembar kerja yang telah disiapkan.
8.	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Tn.K, 30 tahun dirawat di rumah sakit dengan diagnosa sirosis hepatis dan mengalami hematemis melena. Pasien mendapatkan terapi transfusi darah sebanyak 3 kolf PRC. Pasien dan keluarga telah diberitahu tindakan yang akan diberikan. Perawat telah mengganti infus pasien dengan cairan NaCl 0,9%

		tetapi belum mengganti infus set dengan transfusi set.. Produk darah telah diantar oleh petugas lab sesuai order terapi yang akan dilakukan. <u>TUGAS MAHASISWA:</u> 1. Lakukan pemberian produk darah/transfusi 2. Tuliskan hal-hal penting yang harus di observasi selama pemberian transfusi darah pada lembar kerja yang telah disiapkan. <u>INSTRUKSI PENGUJI:</u> 1. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian (melakukan pemberian produk darah/transfusi darah) 2. Penguji menilai ketepatan mahasiswa menuliskan hal-hal penting yang harus di observasi selama pemberian transfusi darah pada lembar kerja yang telah disiapkan (double check label darah dan status pasien, kepatenan akses intra vena, larutan fisiologis sebelum pemberian transfusi, observasi respon alergi seperti gatal, ruam, panas, menggigil, pusing). 3. Penguji menilai sikap profesionalisme saat melakukan tindakan prosedur oleh peserta ujian.
9.	Instruksi untuk klien standar/ manekin	Peran pasien digantikan dengan manekin pemasangan infus. Manekin telah terpasang IV line dengan cairan NaCl 0,9%
10.	<i>Setting Station.</i>	1. Poliklinik 2. IGD 3. Ruang rawat inap 4. Ruang keluarga 5. Komunitas

11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Produk darah (PRC) 2. Sarung tangan bersih 3. Set transfusi (blood set) 4. Cairan NaCl 0,9% 5. Kateter IV 6. S spuit 3cc 7. Alkohol swab 8. Pengalas 9. Bengkok 10. Plester 11. Gunting
12.	Penulis	Yosephina E. S. Gunawan, S.Kep.Ns., M.Kep.
13.	Referensi	Tim Pokja Pedoman SPO Keperawatan DPP PPNI. 2021. Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan, Edisi 1, Jakarta: Graha PPNI

RUBRIK PENILAIAN OSCE KEPERAWATAN
STATION : KLIEN DI RUANG

I. Rubrik Pemberian Produk Darah

KOMPE TENS I	URAIAN SKOR				S K O R (S)	B O B O T (B)	N I L A I (S X B)
	0	1	2	3			
1. Impl eme ntasi Kepe rawa tan	Mahasiswa TIDAK mampu melakukan satupun dari semua pelaksanaa n prosedur pemberian produk darah.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 1- 10 poin dari semua pelaksanaan prosedur pemberian produk darah antara lain: 1. Identifikas i pasien menggunk akan minimal 2 identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah- langkah prosedur 3. Siapkan alat dan	Mahasiswa hanya mampu melakukan 11-17 poin dari semua pelaksanaan prosedur pemberian produk darah antara lain: 1. Identifikasi pasien mengguna kan minimal 2 identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah- langkah prosedur 3. Siapkan alat dan	Mahasiswa mampu melakukan semua pelaksanaan prosedur pemberian produk darah, yaitu: 1. Identifikasi pasien menggunk an minimal 2 identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah- langkah prosedur 3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan 4. Lakukan kebersihan	5		

		bahan yang diperlukan 4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 5. Pasang sarung tangan bersih 6. Lakukan pengecekan ganda (double check) pada label darah (golongan darah, rhesus, tanggal kadaluarsa, nomor seri, jumlah dan identitas pasien). 7. Periksa kepatenan akses intravena, plebitis dan tanda infeksi lokal 8. Memastikan cairan NaCl sudah diberikan 50-100 ml sebelum	bahan yang diperlukan 4. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah 5. Pasang sarung tangan bersih 6. Lakukan pengecekan ganda (double check) pada label darah (golongan darah, rhesus, tanggal kadaluarsa, nomor seri, jumlah dan identitas pasien). 7. Periksa kepatenan akses intravena, plebitis dan tanda infeksi lokal 8. Memastikan cairan NaCl sudah diberikan 50-100 ml sebelum	tangan 6 langkah 5. Pasang sarung tangan bersih 6. Lakukan pengecekan ganda (double check) pada label darah (golongan darah, rhesus, tanggal kadaluarsa, nomor seri, jumlah dan identitas pasien). 7. Periksa kepatenan akses intravena, plebitis dan tanda infeksi lokal 8. Memastikan cairan NaCl sudah diberikan 50-100 ml sebelum 9. Sambungkan kantong darah dengan set transfusi 10. Atur kecepatan transfusi 2ml/menit			

		transfusi dilakukan	transfusi dilakukan	pada 15 menit pertama dan jika tidak terjadi respons alergi maka transfusi dapat dipercepat sesuai target dan kondisi pasien			
		9. Sambungkan kantong darah dengan set transfusi	9. Sambungkan kantong darah dengan set transfusi				
		10. Atur kecepatan transfusi 2ml/menit pada 15 menit pertama dan jika tidak terjadi respons alergi maka transfusi dapat dipercepat sesuai target dan kondisi pasien	10. Atur kecepatan transfusi 2ml/menit pada 15 menit pertama dan jika tidak terjadi respons alergi maka transfusi dapat dipercepat sesuai target dan kondisi pasien	11. Berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam (utk PRC)			
		11. Berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam (utk PRC)	11. Berikan transfusi dalam waktu maksimal 4 jam (utk PRC)	12. Bilas selang dengan mengalirkan cairan NaCl 0,9% jika transfusi telah			
		12. Bilas selang dengan mengalirkan cairan NaCl 0,9% jika transfusi telah	12. Bilas selang dengan mengalirkan cairan NaCl 0,9% jika transfusi telah	13. Monitor TTV dan adanya tanda gejala respons alergi (saat transfusi dimulai, 15 menit setelah transfusi dimulai, saat transfusi selesai, 4 jam setelah			

		selesai dilakukan	selesai dilakukan	transfusi selesai)			
		13. Monitor TTV dan adanya tanda gejala respons alergi (saat transfusi dimulai, 15 menit setelah transfusi di mulai, saat transfusi selesai, 4 jam setelah transfusi selesai)	13. Monitor TTV dan adanya tanda gejala respons alergi (saat transfusi dimulai, 15 menit setelah transfusi di mulai, saat transfusi selesai, 4 jam setelah transfusi selesai)	14. Hentikan transfusi jika terdapat reaksi transfusi			
		14. Hentikan transfusi jika terdapat reaksi transfusi	14. Hentikan transfusi jika terdapat reaksi transfusi	15. Rapikan pasien dan alat-alat yang dibutuhkan			
		15. Rapikan pasien dan alat-alat yang dibutuhkan	15. Rapikan pasien dan alat-alat yang dibutuhkan	16. Lepaskan sarung tangan			
		16. Lepaskan sarung tangan	16. Lepaskan sarung tangan	17. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah			
		17. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	17. Lakukan kebersihan tangan 6 langkah	18. Dokumentasikan prosedur yang telah dilakukan dan respons pasien			
		18. Dokumentasikan prosedur	18. Dokumentasikan prosedur				

		yang telah dilakukan dan respons pasien	yang telah dilakukan dan respons pasien				
2. Evaluasi Keperawatan	Mahasiswa TIDAK mampu melakukan satupun dari semua pelaksanaan prosedur pemberian produk darah.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 1 poin dari semua pelaksanaan prosedur pemberian produk darah antara lain:	Mahasiswa hanya mampu melakukan minimal 2 poin dari semua pelaksanaan prosedur pemberian produk darah antara lain:	Mahasiswa mampu melakukan semua poin evaluasi keperawatan berikut secara lengkap: 1. Menanyakan respon pasien 2. Memastikan respon alergi selama pemberian produk darah 3. Melakukan evaluasi TTV (sebelum, saat dan setelah pemberian transfusi) 4. Memberikan reinforcement positif pada pasien	2		
3. Perilaku Profesional	Mahasiswa tidak mampu melakukan satupun poin perilaku profesional.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 1-2 poin perilaku profesional secara lengkap:	Mahasiswa hanya mampu melakukan 3-4 poin perilaku profesional secara	Mahasiswa mampu melakukan semua poin perilaku profesional secara lengkap:	3		

		1. Meminta ijin secara lisan 2. Melakukan setiap tindakan dengan berhati- hati dan teliti sehingga tidak membahay akan pasien dan diri sendiri. 3. Memperha tikan kenyaman an pasien. 4. Melakukan tindakan sesuai prioritas. 5. Menunjukk an rasa hormat kepada pasien.	lengkap: 1. Meminta ijin secara lisan 2. Melakuka n setiap tindakan dengan berhati- hati dan teliti sehingga tidak membaha yakan pasien dan diri sendiri. 3. Memperh atikan kenyaman an pasien. 4. Melakuka n tindakan sesuai prioritas. 5. Menunjuk kan rasa hormat kepada pasien.	1. Meminta ijin secara lisan 2. Melakukan setiap tindakan dengan berhati- hati dan teliti sehingga tidak membahay akan pasien dan diri sendiri. 3. Memperhat ikan kenyamana n pasien. 4. Melakukan tindakan sesuai prioritas. 5. Menunjukk an rasa hormat kepada pasien.			

II. Global Performance

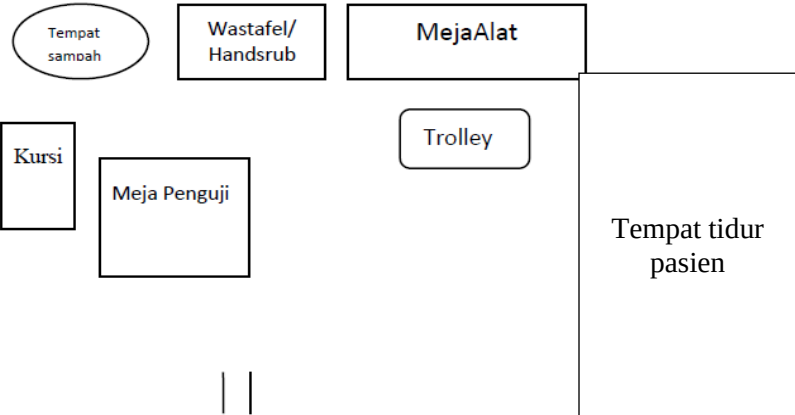
Beri tanda (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan penilaian Anda secara umum terhadap kemampuan Peserta Ujian

TIDAK LULUS	BORDERLINE	LULUS	SUPERIOR

TEMPLATE SOAL OSCE KEPERAWATAN

1.	Nomor station	1
2.	Judul station	Perekaman EKG 12 Sadapan
3.	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4.	Tujuan station	Memasang Elektroda pada Area tertentu di ekstremitas dan dada untuk menyadap potensial listrik yang dihasilkan oleh aktivitas jantung.
5.	Kompetensi	7. Komunikasi, edukasi, dan konseling 8. Pengkajian 9. Diagnosa dan Perencanaan 10. Implementasi 11. Evaluasi 12. Perilaku Professional
6.	Kategori	10. Oksigenasi 11. Sirkulasi 12. Cairan dan Elektrolit 13. Nutrisi 14. Aman dan nyaman 15. Psikososial 16. Eliminasi 17. Aktivitas dan Istirahat 18. Seksual dan Reproduksi
7.	Instruksi untuk Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Tn.W 58 tahun datang ke Poli Penyakit Jantung untuk melakukan kontrol rutin. Pasien memiliki riwayat Angina Pectoris 2 tahun yg lalu. Pasien mengelus beberapa hari terakhir merasa nyeri dada seperti tertekan benda berat. Pasien merasa takut dan ingin memastikan kondisi jantungnya. Dokter menyarankan tindakan perekaman EKG. <u>TUGAS:</u> 3. Lakukan prosedur perekaman EKG
8.	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Tn.W 58 tahun datang ke Poli Penyakit Jantung untuk melakukan kontrol rutin. Pasien memiliki riwayat Angina Pectoris 2 tahun yg lalu. Pasien mengelus beberapa hari terakhir merasa nyeri dada seperti tertekan benda berat. Pasien merasa takut dan ingin memastikan kondisi jantungnya. Dokter menyarankan tindakan perekaman EKG. <u>TUGAS MAHASISWA:</u> 3. Lakukan prosedur perekaman EKG

		<u>INSTRUKSI PENGUJI:</u> 1. Penguji menilai komunikasi terapeutik yang disampaikan oleh peserta ujian. 2. Penguji menilai sikap profesionalisme saat melakukan tindakan prosedur oleh peserta ujian. 3. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian (melakukan persiapan alat dan bahan, melakukan persiapan pasien, melakukan prosedur perekaman EKG, merapikan alat dan bahan, dan melakukan terminasi pada pasien) 4. Penguji menilai ketepatan mahasiswa melakukan perekaman EKG (memastikan tampilan EKG pada layar monitor terlihat jelas dan tepat).
9.	Instruksi untuk klien standar/ manekin	Riwayat penyakit sekarang - Keluhan utama: nyeri dada - Sejak kapan: 3 hari yang lalu - Perjalanan penyakit: Pasien mengatakan merasa sakit di bagian dada sebelah kiri seperti tertekan benda yang sangat berat. Pasien sering merasa sulit menarik nafas. - Hal-hal yang memperburuk keluhan: nyeri bertambah saat melakukan aktivitas - Hal-hal yang mengurangi keluhan: istirahat - Riwayat pengobatan sekarang: pasien rutin meminum obat hipertensi dan jantung. Riwayat penyakit dahulu: pasien pernah mengalami serangan jantung/angina pectoris 2 tahun yang lalu. Riwayat penyakit keluarga: ayah pasien pernah mengalami serangan jantung. Riwayat kebiasaan sosial: pasien berprofesi sebagai buruh pelabuhan Peran yang harus dilakukan: - Pasien memakai cincin dan kalung yang terbuat dari metal/logam/emas. - Pasien terlihat cemas dan bertanya-tanya saat dilakukan pemasangan elektroda di dada.
10.	<i>Setting Station:</i>	6. Poliklinik 7. IGD 8. Ruang rawat inap

		9. Ruang keluarga 10. Komunitas 
11	Peralatan yang dibutuhkan	12. Mesin EKG 13. Elektroda dada 14. Elektroda ekstremitas 15. Alkohol swab 16. Jeli 17. Tisu 18. Sampiran/tirai 19. Bengkok
12.	Penulis	Yosephina E. S. Gunawan, S.Kep.Ns., M.Kep.
13.	Referensi	Tim Pokja Pedoman SPO Keperawatan DPP PPNI. 2021. Pedoman Standar Prosedur Operasional Keperawatan, Edisi 1, Jakarta: Graha PPNI

RUBRIK PENILAIAN OSCE KEPERAWATAN
STATION : KLIEN DI
RUANG

II. Rubrik

KOMPE TENS I	URAIAN SKOR				S K O R (S)	BO BO T (B)	NI LA I (S X B)
	0	1	2	3			
1. Kom unik asi, edu kasi dan kons elin g	Mahasiswa TIDAK mampu melakukan satupun dari semua aspek komunikasi terapeutik dalam pelaksanaa n prosedur perekaman EKG.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 1 poin dari semua aspek komunikasi terapeutik dalam pelaksanaan prosedur perekaman EKG, antara lain: 1. Menunjuk kan Sikap positif 2. Tersenyu m Ramah, Empati, menghargai, Tulus membant u 3. Mendeng arkan pasien dengan baik dan sopan.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 2 poin dari semua aspek komunikasi terapeutik dalam pelaksanaan prosedur perekaman EKG, antara lain: 4. Menunju kkan Sikap positif 5. Tersenyu m Ramah, Empati, menghargai, Tulus memban tu 6. Menden garkan pasien dengan baik dan sopan.	Mahasiswa mampu melakukan semua aspek komunikasi terapeutik dalam pelaksanaan prosedur perekaman EKG, yaitu: 7. Menunjuk kan Sikap positif 8. Tersenyu m Ramah, Empati, menghargai, Tulus membant u 9. Mendeng arkan pasien dengan baik dan sopan.	2		

4. Implementasi Keperawatan	Mahasiswa TIDAK mampu melakukan satupun dari semua pelaksanaan prosedur perekaman EKG.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 1-3 poin dari semua pelaksanaan prosedur perekaman EKG antara lain: 19. Identifikasi pasien menggunakan minimal 2 identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 20. Jelaskan tujuan dan langkah prosedur 21. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan 22. Cuci tangan (6 langkah WHO) 23. Atur posisi pasien senyaman mungkin 24. Jaga privasi pasien 25. Bersihkan permukaan kulit di pergelangan	Mahasiswa hanya mampu melakukan 4-7 poin dari semua pelaksanaan prosedur perekaman EKG antara lain: 1. Identifikasi pasien menggunakan minimal 2 identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 2. Jelaskan tujuan dan langkah prosedur 3. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan 4. Cuci tangan (6 langkah WHO) 5. Atur posisi pasien senyaman mungkin 6. Jaga privasi pasien	Mahasiswa mampu melakukan semua pelaksanaan prosedur perekaman EKG, yaitu: 19. Identifikasi pasien menggunakan minimal 2 identitas (nama lengkap, tanggal lahir, dan/atau nomor rekam medis) 20. Jelaskan tujuan dan langkah prosedur 21. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan 22. Cuci tangan (6 langkah WHO) 23. Atur posisi pasien senyaman mungkin 24. Jaga privasi pasien 25. Bersihkan permukaan kulit di pergelangan tangan dan kaki serta dada	5		

		n tangan dan kaki serta dada 26. Berikan jeli secukupnya pada area yg akan dipasang elektroda 27. Sambungkan kabel dengan manset elektroda ekstremitas 28. Pasang manset elektroda ekstremitas pada pergelangan tangan dan kaki: a. Kabel RA dengan elektroda di pergelangan tangan kanan b. Kabel LA dengan elektroda di pergelangan tangan kiri c. Kabel LF/LL dengan elektroda di pergelangan	7. Bersihkan permukaan kulit di pergelangan tangan dan kaki serta dada 8. Berikan jeli secukupnya pada area yg akan dipasang elektroda 9. Sambungkan kabel dengan manset elektroda ekstremitas 10. Pasang manset elektroda ekstremitas pada pergelangan tangan dan kaki: a. Kabel RA dengan elektroda di pergelangan tangan kanan b. Kabel LA dengan elektroda di pergelangan	26. Berikan jeli secukupnya pada area yg akan dipasang elektroda 27. Sambungkan kabel dengan manset elektroda ekstremitas 28. Pasang manset elektroda ekstremitas pada pergelangan tangan dan kaki: a. Kabel RA dengan elektroda di pergelangan tangan kanan b. Kabel LA dengan elektroda di pergelangan tangan kiri c. Kabel LF/LL dengan elektroda di pergelangan kaki kiri			

		gan kaki kiri d. Kabel RF/RL dengan elektroda di pergelangan kaki kanan 29. Sambungkan kabel dengan elektroda dada: a. C1: ICS-4 tepi sternal kanan b. C2: ICS-4 tepi sternal kiri c. C3: pertengahan C2 & C4 d. C4: ICS-5 kiri garis midklavikula e. C5: ICS-5 kiri garis aksila anterior f. C6: ICS-5 kiri garis mid aksila 30. Nyalakan mesin EKG. Operasikan mesin EKG sesuai petunjuk	tangan kiri c. Kabel LF/LL dengan elektroda di pergelangan kaki kiri d. Kabel RF/RL dengan elektroda di pergelangan kaki kanan 11. Sambungkan kabel dengan elektroda dada: a. C1: ICS-4 tepi sternal kanan b. C2: ICS-4 tepi sternal kiri c. C3: pertengahan C2 & C4 d. C4: ICS-5 kiri garis midklavikula e. C5: ICS-5 kiri garis aksila anterior	d. Kabel RF/RL dengan elektroda di pergelangan kaki kanan 29. Sambungkan kabel dengan elektroda dada: a. C1: ICS-4 tepi sternal kanan b. C2: ICS-4 tepi sternal kiri c. C3: pertengahan C2 & C4 d. C4: ICS-5 kiri garis midklavikula e. C5: ICS-5 kiri garis aksila anterior f. C6: ICS-5 kiri garis mid aksila 30. Nyalakan mesin EKG. Operasikan mesin EKG sesuai petunjuk penggunaan mesin EKG.			

		penggunaan mesin EKG. 31. Anjurkan pasien bernafas normal dan tidak bergerak serta tidak berbicara saat perekaman. 32. Lakukan perekaman jantung 33. Matikan mesin EKG 34. Lepaskan elektroda pada dada dan ekstremitas 35. Bersihkan dada dan ekstremitas 36. Rapikan pasien dan alat yang digunakan 37. Cuci tangan 38. Dokumentasikan	f. C6: ICS-5 kiri garis mid aksila 12. Nyalakan mesin EKG. Operasikan mesin EKG sesuai petunjuk penggunaan mesin EKG. 13. Anjurkan pasien bernafas normal dan tidak bergerak serta tidak berbicara saat perekaman. 14. Lakukan perekaman jantung 15. Matikan mesin EKG 16. Lepaskan elektroda pada dada dan ekstremitas 17. Bersihkan dada dan ekstremitas 18. Rapikan pasien dan alat yang	31. Anjurkan pasien bernafas normal dan tidak bergerak serta tidak berbicara saat perekaman. 32. Lakukan perekaman jantung 33. Matikan mesin EKG 34. Lepaskan elektroda pada dada dan ekstremitas 35. Bersihkan dada dan ekstremitas 36. Rapikan pasien dan alat yang digunakan 37. Cuci tangan 38. dokumentasikan			

			digunakan 19. Cuci tangan 20. Dokumentasikan				
5. Perilaku Profesional	Mahasiswa tidak mampu melakukan satupun poin perilaku profesional.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 1-2 poin perilaku profesional secara lengkap: 6. Meminta ijin secara lisan 7. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan 8. pasien dan diri sendiri. 9. Memperhatikan kenyamanan pasien. 10. Melakukan tindakan sesuai prioritas. 11. Menunjukkan rasa hormat kepada pasien.	Mahasiswa hanya mampu melakukan 3-5 poin perilaku profesional secara lengkap: 6. Meminta ijin secara lisan 7. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan 8. pasien dan diri sendiri. 9. Memperhatikan kenyamanan pasien. 10. Melakukan tindakan sesuai prioritas. 11. Menunjukkan rasa hormat kepada	Mahasiswa mampu melakukan semua poin perilaku profesional secara lengkap: 6. Meminta ijin secara lisan 7. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan 8. pasien dan diri sendiri. 9. Memperhatikan kenyamanan pasien. 10. Melakukan tindakan sesuai prioritas. 11. Menunjukkan rasa hormat kepada pasien.	3		

			pasien.				

II. Global Performance

Beri tanda (√) pada kolom yang disediakan sesuai dengan penilaian Anda secara umum terhadap kemampuan Peserta Ujian

TIDAK LULUS	BORDERLINE	LULUS	SUPERIOR

1	Nomor Station	01
2	Judul Station	Kebutuhan oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan selang dada (Water Sealed Drainage)
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 55 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : adanya undulasi pada selang WSD, balutan tampak kotor, sudang terpasang 1 hari. Tekanan darah 150 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 80 x/menit, suhu 37°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 55 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : adanya undulasi pada selang WSD, balutan tampak kotor, sudang terpasang 1 hari. Tekanan darah 150 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 80 x/menit, suhu 37°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u>

		1. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan perawatan WSD secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian	
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Rudi Perempuan 60 kg 55 tahun Buruh Menikah Sesak nafas 4 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada
10	Setting Station		
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Botol WSD yang baru 7. Bak instrument: berisi pinset anatomis, pinset chirugis, kassa steril, kom kecil, gunting, klem) 8. Kassa steril 9. Plester putih dan coklat 10. Gunting plester	
12	Penulis	Yenni Sasmita	

13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	02
2	Judul Station	Kebutuhan oksigensi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan selang dada (Water Sealed Drainage)
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 72 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : balutan tampak kotor dan Sebagian balutan lepas, botol WSD sudah kotor dan penuh. Tekanan darah 140 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 26x/menit, frekuensi nadi 90 x/menit, suhu 38°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 72 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : balutan tampak kotor dan Sebagian balutan lepas, botol WSD sudah kotor dan penuh. Tekanan darah 140 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 26x/menit, frekuensi nadi 90 x/menit, suhu 38°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik.

		2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan perawatan WSD secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian					
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga</td><td>Anto Perempuan 60 kg 72 tahun Nelayan Menikah Sesak nafas 3 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada</td></tr></table>			Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Anto Perempuan 60 kg 72 tahun Nelayan Menikah Sesak nafas 3 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada	
Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Anto Perempuan 60 kg 72 tahun Nelayan Menikah Sesak nafas 3 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada						
10	Setting Station						
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Botol WSD yang baru 7. Bak instrument: berisi pinset anatomis, pinset chirugis, kassa steril, kom kecil, gunting, klem) 8. Kassa steril 9. Plester putih dan coklat 10. Gunting plester					
12	Penulis	Yenni Sasmita					

13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	03
2	Judul Station	Kebutuhan oksigensi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan selang dada (Water Sealed Drainage)
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 58 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : balutan tampak basah dan kotor, adanya gelombang udara dan botol WSD belum diganti. Tekanan darah 180 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 90 x/menit, suhu 37,6°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 58 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : balutan tampak basah dan kotor, adanya gelombang udara dan botol WSD belum diganti. Tekanan darah 180 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 90 x/menit, suhu 37,6°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik.

		2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan perawatan WSD secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian																											
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama</td><td>dedi</td></tr><tr><td>Jenis Kelamin</td><td>Perempuan</td></tr><tr><td>BB</td><td>60 kg</td></tr><tr><td>Usia</td><td>58 tahun</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>PNS</td></tr><tr><td>Status</td><td>Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang</td><td>Sesak nafas</td></tr><tr><td>1. keluhan utama</td><td>5 hari yang lalu</td></tr><tr><td>2. Sejak kapan/onset</td><td>Beraktivitas</td></tr><tr><td>3. yang memperparah</td><td>Istirahat dan minum obat</td></tr><tr><td>4. yang mengurangi</td><td></td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>PPOK</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td>Tidak ada</td></tr></table>	Nama	dedi	Jenis Kelamin	Perempuan	BB	60 kg	Usia	58 tahun	Pekerjaan	PNS	Status	Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang	Sesak nafas	1. keluhan utama	5 hari yang lalu	2. Sejak kapan/onset	Beraktivitas	3. yang memperparah	Istirahat dan minum obat	4. yang mengurangi		Riwayat penyakit dahulu	PPOK	Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada	
Nama	dedi																												
Jenis Kelamin	Perempuan																												
BB	60 kg																												
Usia	58 tahun																												
Pekerjaan	PNS																												
Status	Menikah																												
Riwayat Penyakit Sekarang	Sesak nafas																												
1. keluhan utama	5 hari yang lalu																												
2. Sejak kapan/onset	Beraktivitas																												
3. yang memperparah	Istirahat dan minum obat																												
4. yang mengurangi																													
Riwayat penyakit dahulu	PPOK																												
Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada																												
10	Setting Station																												
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Botol WSD yang baru 7. Bak instrument: berisi pinset anatomis, pinset chirugis, kassa steril, kom kecil, gunting, klem) 8. Kassa steril 9. Plester putih dan coklat 10. Gunting plester																											
12	Penulis	Yenni Sasmita																											

13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	04
2	Judul Station	Kebutuhan oksigensi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan selang dada (Water Sealed Drainage)
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 52 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Tuberkulosis Paru dan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : sudah 2 hari pasca pemasangan WSD. balutan tampak kotor disekitar insersi selang WSD, balutan belum diganti. Tekanan darah 130 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 26x/menit, frekuensi nadi 80 x/menit, suhu 37,8°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Laki laki 52 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Tuberkulosis Paru dan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : sudah 2 hari pasca pemasangan WSD. balutan tampak kotor disekitar insersi selang WSD, balutan belum diganti. Tekanan darah 130 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 26x/menit, frekuensi nadi 80 x/menit, suhu 37,8°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u>

		1. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan perawatan WSD secara benar dan sistematis. Instruksi Khusus 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian				
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td></td><td></td></tr><tr><td>Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga</td><td>dayat Perempuan 60 kg 52 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 6 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada</td></tr></table>			Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	dayat Perempuan 60 kg 52 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 6 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada
Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	dayat Perempuan 60 kg 52 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 6 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tuberkulosis Paru Tidak ada					
10	Setting Station					
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Botol WSD yang baru 7. Bak instrument :berisi pinset anatomis, pinset chirugis, kassa steril, kom kecil, gunting, klem) 8. Kassa steril 9. Plester putih dan coklat 10. Gunting plester				
12	Penulis	Yenni Sasmita				

13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	05
2	Judul Station	Kebutuhan oksigensi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan selang dada (Water Sealed Drainage)
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 57 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : pasca pemasangan WSD 1 hari tang lalu, balutan belum diganti, terdapat undulasi pada selang WSD, balutan tampak kotor. Tekanan darah 170 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 86 x/menit, suhu 37,6°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 57 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan Efusi Pleura. Hasil Pengkajian : pasca pemasangan WSD 1 hari tang lalu, balutan belum diganti, terdapat undulasi pada selang WSD, balutan tampak kotor. Tekanan darah 170 mmHg/90 mmHg, frekuensi napas 28x/menit, frekuensi nadi 86 x/menit, suhu 37,6°C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Perawatan WSD <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik.

		2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan perawatan WSD secara benar dan sistematis. Instruksi Khusus 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian																										
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama</td><td>Mawar</td></tr><tr><td>Jenis Kelamin</td><td>Perempuan</td></tr><tr><td>BB</td><td>64 kg</td></tr><tr><td>Usia</td><td>57 tahun</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>pedagang</td></tr><tr><td>Status</td><td>Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang</td><td></td></tr><tr><td>1. keluhan utama</td><td>Sesak nafas</td></tr><tr><td>2. Sejak kapan/onset</td><td>4 hari yang lalu</td></tr><tr><td>3. yang memperparah</td><td>Beraktivitas</td></tr><tr><td>4. yang mengurangi</td><td>Istirahat dan minum obat</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>Tuberkulosis Paru</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td>Tidak ada</td></tr></table>	Nama	Mawar	Jenis Kelamin	Perempuan	BB	64 kg	Usia	57 tahun	Pekerjaan	pedagang	Status	Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang		1. keluhan utama	Sesak nafas	2. Sejak kapan/onset	4 hari yang lalu	3. yang memperparah	Beraktivitas	4. yang mengurangi	Istirahat dan minum obat	Riwayat penyakit dahulu	Tuberkulosis Paru	Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada
Nama	Mawar																											
Jenis Kelamin	Perempuan																											
BB	64 kg																											
Usia	57 tahun																											
Pekerjaan	pedagang																											
Status	Menikah																											
Riwayat Penyakit Sekarang																												
1. keluhan utama	Sesak nafas																											
2. Sejak kapan/onset	4 hari yang lalu																											
3. yang memperparah	Beraktivitas																											
4. yang mengurangi	Istirahat dan minum obat																											
Riwayat penyakit dahulu	Tuberkulosis Paru																											
Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada																											
10	Setting Station																											
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Botol WSD yang baru 7. Bak instrument: berisi pinset anatomis, pinset chirugis, kassa steril, kom kecil, gunting, klem) 8. Kassa steril 9. Plester putih dan coklat 10. Gunting plester																										
12	Penulis	Yenni Sasmita																										
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI																										

		SDKI SIKI

Rubrik Penilaian OSCE Melakukan perawatan selang dada (Water Sealed Drainage)

KOMPETENSI	SKOR (S)		
	1	2	3
Implementasi Perawatan selang dada (WSD)	Kurang Relevan Memiliki pengetahuan dasar, namun belum memiliki keterampilan klinis yang nyata. Tidak mampu melakukan tindakan yang wajib dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Cukup Relevan Memiliki pengetahuan dasar dan mampu melakukan penaksanakan awal atau sederhana dengan tepat. mampu melakukan tindakan yang wajib dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Relevan Mampu melaksanakan tindakan sesuai analisa kebutuhan dengan tepat dan mampu mengenali bahaya yang ditimbulkan. mampu melakukan seluruh tindakan yang wajib dan sebagian tindakan yang sebaiknya dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)
Perilaku Profesional	Peserta ujian tidak meminta izin secara lisan dan sama sekali tidak melakukan poin berikut; 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	Meminta izin secara lisan dan 1-2 poin berikut 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	Meminta izin secara lisan dan 3 poin berikut 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien

I. Global Performance

Beri tanda V pada kolom yang disediakan sesuai dengan penilaian anda secara umum terhadap kemampuan peserta ujian.

TIDAK LULUS	BORDERLINE	LULUS

	Nomor Station	01
2	Judul Station	Kebutuhan Oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	20 menit
4	Tujuan Station	1. Melakukan perawatan trakeostomi sesuai SOP
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.Seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki-laki berusia 55 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 120/80 mmHg, suara napas 20 x/menit, nadi 80x/menit, suhu 37,5 °C <u>TUGAS PESERTA</u> 1. Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki-laki berusia 55 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 120/80 mmHg, suara napas 20 x/menit, nadi 80x/menit, suhu 37,5 °C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi

		berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan Perawatan trakeostomi secara benar dan sistematis. Instruksi Khusus 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian																								
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama</td><td>Aldo</td></tr><tr><td>Jenis Kelamin</td><td>Laki -laki</td></tr><tr><td>Usia</td><td>55 tahun</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>Petani</td></tr><tr><td>Status</td><td>Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang</td><td></td></tr><tr><td>1. keluhan utama</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>2. Sejak kapan/onset</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>3. yang memperparah</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>4. yang mengurangi</td><td></td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>PPOK</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td>Tidak ada</td></tr></table>	Nama	Aldo	Jenis Kelamin	Laki -laki	Usia	55 tahun	Pekerjaan	Petani	Status	Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang		1. keluhan utama	Tidak ada	2. Sejak kapan/onset	Tidak ada	3. yang memperparah	Tidak ada	4. yang mengurangi		Riwayat penyakit dahulu	PPOK	Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada
Nama	Aldo																									
Jenis Kelamin	Laki -laki																									
Usia	55 tahun																									
Pekerjaan	Petani																									
Status	Menikah																									
Riwayat Penyakit Sekarang																										
1. keluhan utama	Tidak ada																									
2. Sejak kapan/onset	Tidak ada																									
3. yang memperparah	Tidak ada																									
4. yang mengurangi																										
Riwayat penyakit dahulu	PPOK																									
Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada																									
10	Denah ruangan (<i>Setting Station</i>)	Masuk Keluar																								
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl																								

		6. Bak instrument berisi: pinset anatomis 2, pinset chirugis, kom kecil, gunting, klem 7. Kassa steril 8. Kanul trakeostomi 9. Tali pengikat tracheostomy 10. Stetoskop 11. Spuit 3 cc 12. Kom berisi water steril
12	Penulis	Yenni Sasmita
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	02
2	Judul Station	Kebutuhan Oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	20 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan trakeostomi sesuai SOP
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.Seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang perempuan berusia 65 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy hari ketiga. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 130/90 mmHg, suara napas 22 x/menit, nadi 70x/menit, suhu 37 °C <u>TUGAS PESERTA</u> 1.Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang perempuan berusia 65 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy hari ketiga. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 130/90 mmHg, suara napas 22 x/menit, nadi 70x/menit, suhu 37 °C <u>TUGAS PESERTA:</u> 1.Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta

		berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan Perawatan trakeostomi secara benar dan sistematis. Instruksi Khusus 2. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian								
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status</td><td>ratna perempuan 65 tahun IRT Janda</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi</td><td>Tidak ada Tidak ada Tidak ada Diabetes Mellitus</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>Diabetes Mellitua</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td></td></tr></table>	Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status	ratna perempuan 65 tahun IRT Janda	Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi	Tidak ada Tidak ada Tidak ada Diabetes Mellitus	Riwayat penyakit dahulu	Diabetes Mellitua	Riwayat penyakit keluarga	
Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status	ratna perempuan 65 tahun IRT Janda									
Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi	Tidak ada Tidak ada Tidak ada Diabetes Mellitus									
Riwayat penyakit dahulu	Diabetes Mellitua									
Riwayat penyakit keluarga										
10	Denah ruangan (<i>Setting Station</i>)	Masuk Keluar								
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril								

		3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Bak instrument berisi: pinset anatomis 2, pinset chirurgis, kom kecil, gunting, klem 7. Kassa steril 8. Kanul trakeostomi 9. Tali pengikat tracheostomy 10. Stetoskop 11. Sduit 3 cc 12. Kom berisi water steril
12	Penulis	Yenni Sasmita
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI
1	Nomor Station	03
2	Judul Station	Kebutuhan Oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	20 menit
4	Tujuan Station	Melakukan dokumentasi diagnose dan intervensi pasca trakeostomi
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.Seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki-laki berusia 60 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 150/90 mmHg, suara napas 22 x/menit, nadi 70x/menit, suhu 37,5 °C <u>TUGAS PESERTA</u>

		1. Dokumentasikan diagnosa dan intervensi keperawatan																								
8	Instruksi Penguji untuk	SKENARIO KLINIK: Seorang laki-laki berusia 60 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy. Hasil pengkajian: nyeri luka operasi, skala nyeri 6, suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 150/90 mmHg, suara napas 22 x/menit, nadi 70x/menit, suhu 37,5 °C TUGAS PESERTA: 1. Dokumentasikan diagnosa dan intervensi keperawatan INSTRUKSI UNTUK PENGUJI: Instruksi Umum 1. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan dokumentasi diagnose dan intervensi keperawatan secara benar dan sistematis. Instruksi Khusus 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian																								
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama</td><td>Fadli</td></tr><tr><td>Jenis Kelamin</td><td>Laki -laki</td></tr><tr><td>Usia</td><td>60 tahun</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>Pedagang</td></tr><tr><td>Status</td><td>Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang</td><td></td></tr><tr><td>1. keluhan utama</td><td>Nyeri pasca operasi</td></tr><tr><td>2. Sejak kapan/onset</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>3. yang memperparah</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>4. yang mengurangi</td><td>PPOK</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td></td></tr></table>	Nama	Fadli	Jenis Kelamin	Laki -laki	Usia	60 tahun	Pekerjaan	Pedagang	Status	Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang		1. keluhan utama	Nyeri pasca operasi	2. Sejak kapan/onset	Tidak ada	3. yang memperparah	Tidak ada	4. yang mengurangi	PPOK	Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada	Riwayat penyakit keluarga	
Nama	Fadli																									
Jenis Kelamin	Laki -laki																									
Usia	60 tahun																									
Pekerjaan	Pedagang																									
Status	Menikah																									
Riwayat Penyakit Sekarang																										
1. keluhan utama	Nyeri pasca operasi																									
2. Sejak kapan/onset	Tidak ada																									
3. yang memperparah	Tidak ada																									
4. yang mengurangi	PPOK																									
Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada																									
Riwayat penyakit keluarga																										
10	Denah ruangan																									

	(Setting Station)	
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Bak instrument berisi: pinset anatomis 2, pinset chirugis, kom kecil, gunting, klem 7. Kassa steril 8. Kanul trakeostomi 9. Tali pengikat tracheostomy 10. Stetoskop 11. Spuit 3 cc 12. Kom berisi water steril
12	Penulis	Yenni Sasmita
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	04
2	Judul Station	Kebutuhan Oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	20 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan trakeostomi sesuai SOP
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.Seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki-laki berusia 48 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy hari kedua. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 110/80 mmHg, suara napas 24 x/menit, nadi 80x/menit, suhu 37,8 °C <u>TUGAS PESERTA</u> 1.Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki-laki berusia 48 tahun dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy hari kedua. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 110/80 mmHg, suara napas 24 x/menit, nadi 80x/menit, suhu 37,8 °C <u>TUGAS PESERTA:</u> 2. Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta

		berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan Perawatan trakeostomi secara benar dan sistematis. Instruksi Khusus 13. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian								
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status</td><td>wawan Laki -laki 48 tahun Karyawan swasta Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi</td><td>Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td>Tidak ada</td></tr></table>	Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status	wawan Laki -laki 48 tahun Karyawan swasta Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi	Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada	Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada	Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada
Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status	wawan Laki -laki 48 tahun Karyawan swasta Menikah									
Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi	Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada									
Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada									
Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada									
10	Denah ruangan (<i>Setting Station</i>)									
11	Peralatan yang	1. Sepasang sarung tangan bersih								

	dibutuhkan	2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok 5. Larutan NaCl 6. Bak instrument berisi: pinset anatomis 2, pinset chirugis, kom kecil, gunting, klem 7. Kassa steril 8. Kanul trakeostomi 9. Tali pengikat tracheostomy 10. Stetoskop 11. Sduit 3 cc 12. Kom berisi water steril
12	Penulis	Yenni Sasmita
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

1	Nomor Station	05
2	Judul Station	Kebutuhan Oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	20 menit
4	Tujuan Station	Melakukan perawatan trakeostomi sesuai SOP
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.Seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 55 tahun, dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy hari ketiga. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 160/90 mmHg, suara napas 24 x/menit, nadi 80x/menit, suhu 37,5 °C <u>TUGAS PESERTA</u> 1. Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 55 tahun, dirawat di ruang bedah RS dengan diagnosa medis post op tracheostomy hari ketiga. Hasil pengkajian: suara gurgling saat bernapas, balutan tampak kotor dan berbau. Tekanan darah 160/90 mmHg, suara napas 24 x/menit, nadi 80x/menit, suhu 37,5 °C <u>TUGAS PESERTA:</u> Lakukan Prosedur Perawatan Trakeostomi <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi

		berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan Perawatan trakeostomi secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian								
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status</td><td>Fatma Perempuan 55 tahun Guru Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi</td><td>Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td>Tidak ada</td></tr></table>	Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status	Fatma Perempuan 55 tahun Guru Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi	Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada	Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada	Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada
Nama Jenis Kelamin Usia Pekerjaan Status	Fatma Perempuan 55 tahun Guru Menikah									
Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi	Tidak ada Tidak ada Tidak ada Tidak ada									
Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada									
Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada									
10	Denah ruangan (<i>Setting Station</i>)									
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Sepasang sarung tangan bersih 2. Sepasang sarung tangan steril 3. Perlak dan pengalasnya 4. Bengkok								

		5. Larutan NaCl 6. Bak instrument berisi: pinset anatomis 2, pinset chirugis, kom kecil, gunting, klem 7. Kassa steril 8. Kanul trakeostomi 9. Tali pengikat tracheostomy 10. Stetoskop 11. Spuit 3 cc 12. Kom berisi water steril
12	Penulis	Yenni Sasmita
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI

Rubrik Melakukan perawatan trakeostomi

KOMPETENSI	SKOR (S)		
	1	2	3
Perawatan Trakeostomi	Kurang Relevan Memiliki pengetahuan dasar, namun belum memiliki keterampilan klinis yang nyata. Tidak mampu melakukan tindakan yang wajib dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Cukup Relevan Memiliki pengetahuan dasar dan mampu melakukan penaksanakan awal atau sederhana dengan tepat. mampu melakukan tindakan yang wajib dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Relevan Mampu melaksanakan tindakan sesuai analisa kebutuhan dengan tepat dan mampu mengenali bahaya yang ditimbulkan. mampu melakukan seluruh tindakan yang wajib dan sebagian tindakan yang sebaiknya dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)
Perilaku Profesional	Peserta ujian tidak meminta izin secara lisan dan sama sekali tidak melakukan poin berikut; 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	Meminta izin secara lisan dan 1-2 poin berikut 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	Meminta izin secara lisan dan 3 poin berikut 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien

I. Global Performance

Beri tanda V pada kolom yang disediakan sesuai dengan penilaian anda secara umum terhadap kemampuan peserta ujian.

TIDAK LULUS	BORDERLINE	LULUS

1	Nomor Station	01
2	Judul Station	Kebutuhan oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Mengeluarkan sputum pasien dari jalan nafas
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 55 tahun, dirawat di Rumah sakit. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 28x/menit, nadi 90x/menit, suhu 37,8°C. PH 7,25,HCO ₃ 30 Meq/L,Pa CO ₂ 35 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian Oksigen dengan masker rebreathing
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 55 tahun, dirawat di Rumah sakit. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 28x/menit, nadi 90x/menit, suhu 37,8°C. PH 7,25,HCO ₃ 30 Meq/L,Pa CO ₂ 35 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian oksigen dengan masker rebreathing <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan

		kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan pemberian oksigen dengan masker rebreathing secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian	
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Arni perempuan 60 kg 55 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 4 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tidak ada Tidak ada
10	Setting Station		
11	Peralatan yang dibutuhkan	8. Hanscoon (sarung tangan) 9. Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral) 10. Selang masker rebreathing atau non-rebreathing 11. Flowmeter oksigen 12. Humidifier 13. Cairan steril 14. Stetoskop	
12	Penulis	Yenni Sasmita	
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI	

1	Nomor Station	02
2	Judul Station	Kebutuhan oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Mengeluarkan sputum pasien dari jalan nafas
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki laki, 50 tahun, dirawat di Rumah sakit setelah mengalami luka bakar. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 28x/menit, nadi 90x/menit, suhu 38°C, Pa CO2 47 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian Oksigen dengan masker Non rebreathing
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki laki, 50 tahun, dirawat di Rumah sakit setelah mengalami luka bakar. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 28x/menit, nadi 90x/menit, suhu 38°C, Pa CO2 47 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian oksigen dengan masker Non rebreathing <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa

		pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan pemberian oksigen dengan masker nonrebreathing secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1.Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian	
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Ali Laki laki 60 kg 50 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 4 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tidak ada Tidak ada
10	Setting Station		
11	Peralatan yang dibutuhkan	Hanscoon (sarung tangan) Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral Selang masker rebreathing atau non-rebreathing Flowmeter oksigen Humidifier Cairan steril Stetoskop	
12	Penulis	Yenni Sasmita	
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI	

1	Nomor Station	03
2	Judul Station	Kebutuhan oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Mengeluarkan sputum pasien dari jalan nafas
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 46 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan demam tinggi. Hasil Pengkajian: Demam, sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 26x/menit, nadi 90x/menit, suhu 39°C. PH 7,25,HCO3 30 Meq/L,Pa CO2 35 mmHg. <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian Oksigen dengan masker rebreathing
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 46 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan demam tinggi. Hasil Pengkajian: Demam, sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 26x/menit, nadi 90x/menit, suhu 39°C. PH 7,25,HCO3 30 Meq/L,Pa CO2 35 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian oksigen dengan masker rebreathing <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1. Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik.

		2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan pemberian oksigen dengan masker rebreathing secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian																											
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama</td><td>Nurma</td></tr><tr><td>Jenis Kelamin</td><td>Laki laki</td></tr><tr><td>BB</td><td>46 kg</td></tr><tr><td>Usia</td><td>46 tahun</td></tr><tr><td>Pekerjaan</td><td>IRT</td></tr><tr><td>Status</td><td>Menikah</td></tr><tr><td>Riwayat Penyakit Sekarang</td><td></td></tr><tr><td>1. keluhan utama</td><td>Demam, sesak nafas</td></tr><tr><td>2. Sejak kapan/onset</td><td>3 hari yang lalu</td></tr><tr><td>3. yang memperparah</td><td>Beraktivitas</td></tr><tr><td>4. yang mengurangi</td><td>Istirahat dan minum obat</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit dahulu</td><td>Tidak ada</td></tr><tr><td>Riwayat penyakit keluarga</td><td>Tidak ada</td></tr></table>	Nama	Nurma	Jenis Kelamin	Laki laki	BB	46 kg	Usia	46 tahun	Pekerjaan	IRT	Status	Menikah	Riwayat Penyakit Sekarang		1. keluhan utama	Demam, sesak nafas	2. Sejak kapan/onset	3 hari yang lalu	3. yang memperparah	Beraktivitas	4. yang mengurangi	Istirahat dan minum obat	Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada	Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada	
Nama	Nurma																												
Jenis Kelamin	Laki laki																												
BB	46 kg																												
Usia	46 tahun																												
Pekerjaan	IRT																												
Status	Menikah																												
Riwayat Penyakit Sekarang																													
1. keluhan utama	Demam, sesak nafas																												
2. Sejak kapan/onset	3 hari yang lalu																												
3. yang memperparah	Beraktivitas																												
4. yang mengurangi	Istirahat dan minum obat																												
Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada																												
Riwayat penyakit keluarga	Tidak ada																												
10	Setting Station																												
11	Peralatan yang dibutuhkan	Hanscoon (sarung tangan) Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral) Selang masker rebreathing atau non-rebreathing Flowmeter oksigen Humidifier Cairan steril Stetoskop																											
12	Penulis	Yenni Sasmita																											
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI																											

		SIKI

1	Nomor Station	04
2	Judul Station	Kebutuhan oksigenasi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Mengeluarkan sputum pasien dari jalan nafas
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki laki, 67 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan PPOK. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 140/90 mmHg, napas 26x/menit, nadi 80x/menit, suhu 38°C, Pa CO2 45 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian Oksigen dengan masker non rebreathing
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang laki laki, 67 tahun, dirawat di Rumah sakit dengan PPOK. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 140/90 mmHg, napas 26x/menit, nadi 80x/menit, suhu 38°C, Pa CO2 45 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian oksigen dengan masker non rebreathing <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi

		berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan pemberian oksigen dengan masker non rebreathing secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian			
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	<table><tr><td>Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga</td><td>Surya Laki laki 62 kg 67 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 5 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat PPOK Tidak ada</td></tr></table>	Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Surya Laki laki 62 kg 67 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 5 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat PPOK Tidak ada	
Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Surya Laki laki 62 kg 67 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 5 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat PPOK Tidak ada				
10	Setting Station				
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Hanscoon (sarung tangan) 2. Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral) 3. Selang masker rebreathing atau non-rebreathing 4. Flowmeter oksigen 5. Humidifier 6. Cairan steril 7. Stetoskop			
12	Penulis	Yenni Sasmita			
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI			

		SIKI

1	Nomor Station	05
2	Judul Station	Kebutuhan oksigensi
3	Waktu yang dibutuhkan	15 menit
4	Tujuan Station	Mengeluarkan sputum pasien dari jalan nafas
5	Kompetensi	1. Komunikasi, edukasi dan konseling 2. Pengkajian 3. Diagnosa dan perencanaan 4. Implementasi dan perencanaan 5. Evaluasi 6. Perilaku profesional
6	Kategori	1.Oksigenasi 2.Sirkulasi 3.Cairan dan elektrolit 4.Nutrisi 5.Aman dan Nyaman 6.Psikososial 7.Eliminasi 8.Aktivitas dan Istirahat 9.seksual dan reproduksi
7	Instruksi Peserta Ujian	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 55 tahun, dirawat di Rumah sakit. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 28x/menit, nadi 90x/menit, suhu 37,8°C. PH 7,25,HCO ₃ 30 Meq/L,Pa CO ₂ 35 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian Oksigen dengan masker rebreathing
8	Instruksi untuk Penguji	<u>SKENARIO KLINIK:</u> Seorang Perempuan, 55 tahun, dirawat di Rumah sakit. Hasil Pengkajian: sesak nafas, batuk dan sulit mengeluarkan dahak dan tampak retraksi dada. Tekanan darah 120/80 mmHg, napas 28x/menit, nadi 90x/menit, suhu 37,8°C. PH 7,25,HCO ₃ 30 Meq/L,Pa CO ₂ 35 mmHg <u>TUGAS PESERTA:</u> 1. Lakukan pemberian oksigen dengan masker rebreathing <u>INSTRUKSI UNTUK PENGUJI:</u> <u>Instruksi Umum</u> 1.Penguji mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik. 2. Penguji tidak diperbolehkan melakukan interupsi berupa pertanyaan, maupun respon non verbal/gerakan

		kepada peserta selain yang ditentukan. 3. penguji menilai kemampuan peserta uji dalam melakukan tindakan pemberian oksigen dengan masker rebreathing secara benar dan sistematis. <u>Instruksi Khusus</u> 1. Penguji Mengamati dan menilai penampilan peserta berdasarkan rubrik penilaian	
9	Instruksi untuk Klien Standar/manekin	Nama Jenis Kelamin BB Usia Pekerjaan Status Riwayat Penyakit Sekarang 1. keluhan utama 2. Sejak kapan/onset 3. yang memperparah 4. yang mengurangi Riwayat penyakit dahulu Riwayat penyakit keluarga	Ali Laki laki 60 kg 55 tahun pedagang Menikah Sesak nafas 4 hari yang lalu Beraktivitas Istirahat dan minum obat Tidak ada Tidak ada
10	Setting Station		
11	Peralatan yang dibutuhkan	1. Hanscoon (sarung tangan) 2. Sumber oksigen (tabung oksigen atau oksigen sentral) 3. Selang masker rebreathing atau non-rebreathing 4. Flowmeter oksigen 5. Humidifier 6. Cairan steril 7. Stetoskop	
12	Penulis	Yenni Sasmita	
13	Referensi	Buku ajar keperawatan medikal bedah SLKI SDKI SIKI	

Rubrik penilaian

KOMPETENSI	SKOR (S)				BOBOT (B)	SKOR (S)	NILAI (S X B)
	1	2	3	4			
Implementasi Pemberian oksigen rebreathing mask dan non rebreathing mask	Kurang Relevan Memiliki pengetahuan dasar, namun belum memiliki keterampilan klinis yang nyata. Tidak mampu melakukan tindakan yang wajib dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Cukup Relevan Memiliki pengetahuan dasar dan mampu melakukan pelaksanaan awal atau sederhana dengan tepat. mampu melakukan tindakan yang wajib dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Relevan Mampu melaksanakan tindakan sesuai analisa kebutuhan dengan tepat dan mampu mengenali bahaya yang ditimbulkan. mampu melakukan seluruh tindakan yang wajib dan sebagian tindakan yang sebaiknya dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)	Sangat Relevan Mampu melaksanakan tindakan sesuai analisa kebutuhan dengan tepat dan mengevaluasi secara komprehensif dengan latar belakang keilmuan yang kuat. mampu melakukan seluruh tindakan yang wajib dan sebaiknya dilakukan sesuai dengan prosedur (Format tindakan prosedur terlampir)			
Perilaku Profesional	Peserta ujian tidak meminta izin secara lisan dan sama sekali tidak melakukan poin berikut; 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan	Meminta izin secara lisan dan 1-2 poin berikut 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan	Meminta izin secara lisan dan 3 poin berikut 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2.	Meminta izin secara lisan dan melakukan dibawah ini secara lengkap 1. Melakukan setiap tindakan dengan berhati-hati dan teliti sehingga tidak membahayakan klien dan diri sendiri 2. Memperhatikan kenyamanan			

	kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	Memperhatikan kenyamanan klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien	klien 3. menunjukkan sikap empati, menghargai 4. Menjaga privasi klien			

I. Global Performance

Beri tanda V pada kolom yang disediakan sesuai dengan penilaian anda secara umum terhadap kemampuan peserta ujian.

TIDAK LULUS	BORDERLINE	LULUS

UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT

Secara profesional dosen bertanggung jawab atas keberhasilan para mahasiswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan, dosen menginginkan para mahasiswa dapat meraih prestasi. Dalam hal ini, umpan balik yang diberikan seorang dosen dari hasil praktik mahasiswa adalah dengan memberikan masukan kepada mahasiswa yang telah selesai melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan standar prosedur prosedur operasional, tidak hanya dari dosen saja melainkan dari mahasiswa yang lain juga memberikan umpan balik yang dapat meningkatkan proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran praktik. Umpan balik ini diberikan pada mahasiswa pada akhir pembelajaran praktik dan diberikan kesempatan untuk memberikan umpan balik baik kepada mahasiswa maupun kepada dosen pembimbing praktik. Adapun tindak lanjut yang diberikan adalah dengan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam melakukan tindakan praktik sesuai standar prosedur operasional:

- Fokus pada aspek positif dari pengkajian yang dilakukan dengan baik oleh mahasiswa. Memberikan pengakuan untuk usaha mereka dan peningkatan yang terlihat.
- Meninjau secara rinci hasil pengkajian dan identifikasi area yang dapat ditingkatkan oleh mahasiswa.
- mendorong mahasiswa untuk mengajukan pertanyaan terbuka mengenai hasil pengkajian mereka. Ini membuka pintu untuk diskusi lebih lanjut dan memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam.
- Sesuaikan umpan balik dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman masing-masing mahasiswa. Pertimbangkan latar belakang, pengalaman, dan tingkat keterampilan mereka.

TINDAK LANJUT:

- Sediakan sesi pelatihan tambahan atau bimbingan individu untuk memperbaiki keterampilan mahasiswa yang mungkin perlu ditingkatkan, seperti teknik wawancara atau pengukuran vital sign.
- Berikan rekomendasi bacaan tambahan atau sumber daya online untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang sistem pernafasan dan kardiovaskuler.
- Sediakan latihan simulasi kasus tambahan untuk memberikan mahasiswa pengalaman praktis lebih lanjut dan membantu mereka mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks klinis.

PROFIL PENULIS



**Yosephina Elizabeth Sumartini Gunawan, S.Kep.Ns.,
M.Kep.**

bettytjang@gmail.com

Penulis dilahirkan di Kota Pelajar Yogyakarta pada tahun 1981 dan dibesarkan di Kota Waingapu Kabupaten Sumba Timur. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan dan Ners di Universitas Gadjah Mada dan pendidikan Magister Keperawatan di Universitas Airlangga. Penulis bekerja sebagai dosen di Kampus DIII Keperawatan Waingapu Poltekkes Kemenkes Kupang sejak tahun 2006 hingga sekarang. Penulis adalah tim pengajar di Departemen Keperawatan Medikal Bedah dan aktif melakukan kegiatan Tri Dharma perguruan tinggi lainnya. Penulis juga menjadi pengurus PPNI DPD Kabupaten Sumba Timur dan memimpin redaksi Jurnal Kesehatan Primer. Berbagai karya penulis telah dipublikasikan dalam artikel jurnal nasional hingga internasional bereputasi dan berbagai judul buku seperti buku monograf, book chapter, buku saku, buku referensi dan buku ajar.



**Ns. Roma Sitio, M. Kep.
sitioroma1@gmail.com**

Penulis dilahirkan di Tigaras, Simalungun, Sumatera Utara pada tanggal 14 Mei 1978. Penulis merupakan Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Aceh. Jenjang Pendidikan Sarjana (S1) Keperawatan dan Profesi Ners di Program Studi (Prodi) Keperawatan Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Sumatera Utara (USU), Medan tahun 2001 s/d 2003. Jenjang Pendidikan S2 (Magister Keperawatan) di Prodi Magister Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan USU Medan. Penulis merupakan tim pengajar Keperawatan Medikal Bedah. Saat ini penulis sedang melanjutkan pendidikan ke strata Doktor (S3) pada Prodi Doktor Matematika dan Aplikasi Sains di Universitas Syiah Kuala (USK) Banda Aceh, dengan tema disertasi pengembangan bahan alam lokal sebagai perawatan anti-hiperkolesterolemia.

PROFIL PENULIS



Ns. Heni Kusumawati., M.Kep.

sr.birgittasfs@gmail.com

penulis menyelesaikan Pendidikan S1 Keperawatan di Universitas Diponegoro Semarang dan melanjutkan Pendidikan S2 Keperawatan di STIK Sint, Carolus Jakarta. Sejak tahun 2000 Penulis mulai aktif mengajar sebagai Dosen Keperawatan Akper Yatna Yuana Lebak-Banten.

Penulis juga aktif dalam penerbitan buku, jurnal serta pengabdian masyarakat. Pesan untuk Para Pembaca: "Membaca adalah sarana menimba ilmu untuk mengembangkan diri"



Faisal Sangadji, S.Kep., Ns., M.Kep

faisalsangadji1980@gmail.com

penulis menyelesaikan pendidikan D III Keperawatan di Akademi Keperawatan Depkes Ambon pada tahun 2000. Penulis melanjutkan pendidikan S 1 di PSIK FK UGM lulus pada tahun 2005. Kemudian melanjutkan pendidikan Ners di FK UGM lulus pada tahun 2006. Penulis melanjutkan pendidikan S2 di FIK UI lulus pada tahun 2011. Sejak tahun

2001, penulis mulai aktif mengajar sebagai dosen keperawatan dan saat ini aktif mengajar di Akademi Keperawatan YKY Yogyakarta. Penulis juga aktif dalam penerbitan buku serta jurnal.

PROFIL PENULIS



Achlish Abdillah, S.ST., Ners, M.Kes.

197203232000031003@mail.unej.ac.id

Seorang Penulis dan Dosen Prodi D3 Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Lahir di Lumajang, 23 Maret 1972 Jawa Timur. Lulus pendidikan Akper DepKes RI Malang Tahun 1994, kemudian pada tahun 2004 lulus pada program D4 Perawat Pendidik pada Universitas Airlangga Surabaya serta pada tahun 2011 menyelesaikan program Pasca Sarjana (S2) di Universitas Sebelas Maret Surakarta pada prodi Magister Keluarga di minat Pendidikan Profesi Kesehatan. Terakhir pada tahun 2022 menyelesaikan program Ners di Stikes Hafsyawati Probolinggo. Sedangkan pengalaman pekerjaan setelah lulus D3 Keperawatan selama 3 tahun dari 1994-1997 bekerja sebagai perawat di RS Islam Aisyiyah Malang, Tahun 2000-2002 sebagai perawat di Puskesmas Gesang Tempeh Kab. Lumajang pemegang program TB-Kusta. Selain itu sejak tahun 2003 sd 2018 sebagai pengajar pada Akper Pemkab Lumajang serta sejak tahun 2018 sd sekarang sebagai dosen Prodi D3 Keperawatan pada Fakultas Keperawatan Universitas Jember dengan jabatan Fungsional Lektor pada Mata Kuliah Ilmu Keperawatan Medikal Bedah. Pengalaman organisasi sejak th 2017-2022 sebagai wakil Kabid Infokom dan penelitian pada DPD PPNI Kab Lumajang dan sejak 2022 sd sekarang sebagai Wakil Bidang Diklat DPD PPNI Kab Lumajang serta sebagai Dosen pembimbing lapangan KKN pada LP2M Universitas Jember.

PROFIL PENULIS



Dimas Ning Pangesti, S.Kep, Ns.M.Kep
dimasning77@gmail.com

Penulis lahir di Wonosobo 13 Mei 1977, Mulai mendapatkan ilmu pengetahuan keperawatan melalui pendidikan D III Keperawatan di Baitul Hikmah Bandar Lampung tahun 1996. Penulis melanjutkan pendidikan AKTA di Universitas Lampung pada tahun 2001, kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang S-1 Keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tahun 2003. Melanjutkan pendidikan ke Magister keperawatan (S-2) di Universitas Muhammadiyah Jakarta jurusan Keperawatan Medikal Bedah pada tahun 2013 selesai di tahun 2015. Penulis mengikuti pendidikan dan latihan pekerti pada tahun 2020 dan mengikuti pendidikan Nonformal berupa pelatihan-pelatihan dan workshop keperawatan Medikal Bedah. Penulis memulai kariernya sebagai staf pembimbing klinik di Sekolah Tinggi Kesehatan Baitul Hikmah Bandar Lampung pada tahun 2002, sebagai tenaga pendidik tahun 2006 dan sebagai dosen pada tahun 2015 sampai dengan tahun 2022. Saat ini di tahun 2023, penulis sedang melaksanakan tugas belajar melanjutkan pendidikan ke jenjang S3 di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Keunggulan yang dimiliki penulis adalah dibidang Keperawatan Medikal Bedah. Selain aktivitas pembelajaran penulis mengembangkan ilmu dan teknologi yang diampu dengan melakukan penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Penulis berperan aktif dibeberapa organisasi terutama organisasi Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI), Wound Ostomi Continence Nurses Association (InWOCNA), Himpunan Perguruan Tinggi Kesehatan (HPTKes) Lampung dan Asosiasi Perguruan Tinggi Swasta Indonesia (APTISI) Lampung.

PROFIL PENULIS



Ns. Muthia Deliana, S.Kep., M.Kep.
thia@eorra.net

Penulis lahir di Medan, 10 Agustus 1987. Penulis menyelesaikan S1 dan Ners di PSIK Universitas Riau tahun 2010, Magister Keperawatan Universitas Sumatera Utara tahun 2019. Menjadi Laboran Prodi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang 2010-2015, dosen Prodi D3 Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tanjungpinang tahun 2019 sampai sekarang. Saat ini penulis aktif melakukan tridarma perguruan tinggi.



Ns. Yenni Sasmita, S.kep.,M.Kep.
yennisasmit@gmail.com

Penulis lahir di Medan, 6 November 1984. Menyelesaikan Pendidikan Sarjana keperawatan tahun 2006, lulus profesi ners tahun 2007 dan lulus magister keperawatan tahun 2015. Penulis alumni Universitas Sumatera Utara. Menjadi dosen Poltekkes Kemenkes Aceh Prodi Keperawatan Aceh Selatan dari tahun 2018 sampai sekarang. Penulis merupakan tim pengajar keperawatan medikal bedah dan wakil ketua bidang Pendidikan dan pelatihan PPNI Kabupaten Aceh Selatan.

PROFIL PENULIS



**Ns. Yuanita Panma, M.Kep, Sp.Kep.M.B
nersyuan@gmail.com**

Penulis lahir di Jakarta, 18 Januari 1985. Menamatkan kuliah S1 di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia pada tahun 2006, lalu melanjutkan kuliah profesi keperawatan pada tahun 2009-2010. Pada tahun 2010-2012 bekerja sebagai perawat pelaksana di ruang ICU RS Mitra Keluarga Depok, lalu pada tahun 2012 bekerja sebagai dosen di Akademi Keperawatan Pasar Rebo sampai dengan sekarang. Pada tahun 2015-2017 melanjutkan kuliah S2 Keperawatan di UI, dan pada tahun 2018 menyelesaikan program Spesialis Keperawatan Medikal Bedah di UI. Pada tahun 2017 mengikuti HIBAH PITTA UI dan menghasilkan 1 (satu) publikasi terindeks Scopus. Penulis aktif dalam melakukan tridharma Perguruan Tinggi. Beberapa penelitiannya mengenai kualitas hidup pasien hemodialisis, pengaruh akupresur dalam menurunkan skala pruritus pasien hemodialisis (prosiding terindeks Web of Science), hubungan stress akademik dan tingkat kecanduan gadget dengan prestasi mahasiswa, faktor yang berhubungan dengan penerimaan vaksinasi COVID-19 (literatur review) sudah dipublikasikan. Penulis aktif menulis buku-buku kesehatan, diantaranya berjudul Komunikasi Kesehatan: sebuah tinjauan praktis, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, dan Metodologi Penelitian Kesehatan. Penulis juga berpartisipasi dalam percepatan pelaksanaan vaksinasi COVID-19, dan aktif memberikan penyuluhan kesehatan pada masyarakat. Penulis merupakan Journal Editor dari Buletin Kesehatan Akper Pasar Rebo.

PROFIL PENULIS



Wahyuni Aziza, S.Kep.Ns., M.Kep.

Penulis lahir di Koto Baru (Sumbar) tanggal 22 Nopember 1974. Alamat: Jln. Jendral Sudirman, Tantai Atas, Ambon, Maluku

Pendidikan: D III keperawatan pada Pendidikan Ahli Madya Keperawatan Depkes Jambi tahun 1993-1996. S1 Keperawatan dan program profesi Ners pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia tahun 1999-2002, program Pasca Sarjana pada Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Indonesia tahun 2008-2010. Instansi : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Maluku.



Ns. Ida Yatun Khomsah, S.Kep., M.Kep.

idasqa.bundel@gmail.com

Penulis lahir di Kresnomulyo pada tanggal 11 Mei 1987 yang merupakan anak ke-lima dari lima bersaudara. Penulis menempuh Pendidikan mulai dari Sekolah Dasar di SDN 3 Kresnomulyo tahun 1993-1999, melanjutkan ke Madrasah Tsanawiyah (MTS) tahun 1999-2002 dan Madrasah Aliyah

(MA) tahun 2002-2005 di Pondok Pesantren Al-Fatah Natar Lampung. Kemudian penulis menempuh kuliah D3 Keperawatan di Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung tahun 2006-2009 dan kuliah Sarjana Keperawatan (S.Kep.) di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Lampung yang saat ini berubah menjadi Universitas Mitra Lampung tahun 2010-2012, kemudian melanjutkan profesi Ners (Ns.) di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Pringsewu yang saat ini berubah menjadi Universitas Muhammadiyah Pringsewu (UMPRI) tahun 2013-2014, Selanjutnya penulis menempuh jenjang perkuliahan program Magister Keperawatan Medikal Bedah (M,Kep.) di Universitas Muhammadiyah Jakarta tahun 2017-2019. Penulis memiliki pengalaman menulis buku bersama Tim NCP Magister Keperawatan FIK UMJ dengan kontributor Ns. Rohman Azzam, SPd., S.Kep., M.Kep., Sp.Kep.MB. pada tahun 2018. Pengalaman bekerja pertama kali sebagai staff laboratorium sejak tahun 2010 yang selanjutnya diangkat sebagai Dosen di Akademi Keperawatan Bunda Delima Bandar Lampung pada tahun 2015 sampai sekarang.

PROFIL PENULIS



Gitalia Putri Medea, S.Kep, Ns, M.Kep
gitaliaputri@gmail.com

Penulis memulai pendidikan keperawatan pada D3 Keperawatan di Politeknik Negeri Nusa Utara dan lulus pada tahun 2008. Penulis menyelesaikan S1 Keperawatan dan Profesi Ners pada Program Studi Ilmu keperawatan Fakultas Kedokteran di Universitas Sam Ratulangi Tahun 2012. Penulis mengambil peminatan Keperawatan Medikal Bedah pada jenjang pendidikan Strata 2 dan memperoleh Gelar Magister Keperawatan pada Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia tahun 2018. Penulis aktif sebagai tenaga pendidik (dosen) pada Program Studi Keperawatan Jurusan Kesehatan di Politeknik Negeri Nusa Utara sejak tahun 2012. Penulis juga menjabat sebagai Ketua Divisi Pendidikan dan Pelatihan DPD PPNI Kabupaten Kepulauan Sangihe Periode 2022-2027



Ns. Siti Aminah, M.Kep.
busit.aminah@gmail.com ; st.amie63@gmail.com

Perempuan kelahiran Garut tanggal 23 Juli 1981. Merupakan salah satu tenaga pengajar di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Budi Luhur Cimahi. Memulai karir keperawatannya dengan bekerja di STIKes Dharma Husada (2007-2008) sebagai tenaga pengajar, Saat ini penulis mengabdikan diri bekerja di STIKes Budi Luhur Cimahi (2010-sekarang) sebagai tenaga pengajar dan menjabat sebagai Sekretaris Prodi D3 Keperawatan, selain mengajar penulis juga aktif sebagai pembimbing klinik pada bidang keilmuan Keperawatan Dasar, KMB dan Keperawatan Gawat Darurat di STIKes Budi Luhur. Penulis menyelesaikan Pendidikan terakhirnya sebagai magister keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta pada tahun 2016 dengan konsentrasi Keperawatan medikal bedah (KMB). Selama ini penulis masih aktif mengikuti berbagai seminar workshop dan juga sebagai pembicara mengenai keperawatan dan penulis juga aktif sebagai Auditor Mutu Internal (AMI) STIKes Budi Luhur Cimahi 2016 sampe sekarang, Asesor LSP Uji Kompetensi Keperawatan ICU BNSP 2018 sampe sekarang, TIM reviewer soal uji kompetensi STIKes Budi Luhur Cimahi 2018 sampe sekarang. Berbagai penelitian telah dilakukan dan dipublikasi (Buku & Artikel) pada Jurnal Nasional terindeks Sinta. Penulis dapat dihubungi melalui berbagai akun medsos berikut:

 @st.amie63;  : Siti Aminah;

<https://www.youtube.com/channel/UCqZEIj3VP9H4gdYsCwhMBHw>

 googlescholar.ID: BZ4fqFUAAAAJ;  SintaID: 6696646;

PROFIL PENULIS



Sarinah Sri Wulan, S.Kep,Ns.M.Kep

Penulis lahir di Lampung Tengah tanggal 05 Agustus 1984. Memiliki Ilmu keperawatan dimulai dari D.III Keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung tahun lulus 2008. Kemudian melanjutkan studi ke jenjang S1 Keperawatan dan Profesi Ners di Universitas malahayati lulus tahun 2012 kemudian melanjutkan ke jenjang Magister Keperawatan (S2) di Universitas Muhammadiyah Jakarta lulus tahun 2019 dengan jurusan Keperawatan Medikal Bedah. Penulis mengikuti pendidikan dan latihan pekerti pada tahun 2021 dan mengikuti pendidikan Nonformal berupa pelatihan-pelatihan dan *workshop* keperawatan Medikal Bedah. Memulai karier sebagai staf pembimbing klinik di Akademi keperawatan Baitul Hikmah Bandar Lampung pada tahun 2010, sebagai tenaga pendidik tahun 2013 dan ditetapkan sebagai dosen sejak tahun 2020 hingga saat ini. Selain aktivitas pembelajaran penulis mengembangkan ilmu dan teknologi yang diampu dengan melakukan penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. Penulis berperan aktif di beberapa organisasi terutama organisasi Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI), *Wound Ostomi Continence Nurses Association* (InWOCNA).



Ns. Syafrina Arbaani Djuria, M.Kep.

syafrina_arbaani@yahoo.com

Penulis lahir di Pangkalpinang 05 September 1991 merupakan dosen di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, lulusan Prodi S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2013, kemudian melanjutkan Profesi Ners di kampus yang sama, lulus Maret tahun 2015. Penulis menempuh pendidikan S2 Keperawatan Peminatan Onkologi di Universitas Indonesia Tahun 2020. Penulis pernah memiliki pengalaman bekerja di Poltekkes Kemenkes Pangkalpinang selama 8,5 tahun. Semenjak kuliah, penulis aktif di berbagai organisasi kampus baik internal maupun eksternal, pernah menjadi ketua bidang, sekretaris dan bendahara di beberapa organisasi. Selain itu, penulis semasa kuliah aktif menulis Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dan mendapatkan hibah penelitian.

PROFIL PENULIS



Johanna Tomasoa, SKM., S.Kep., M.Kes

Penulis Kelahiran 30 Juli 1961 di Kota Ambon. Menjalani pendidikan DIII keperawatan di AKPER. RS. PGI. Tjikini Jakaarta 1980. Melanjutkan S1 Kesehatan Masyarakat Di FKM. Universitas Hasannudin Makasar, S1 Keperawatan di PSIK. Universitas Gajah madah Yogyakarta tahun 2005, melanjutkan S2 Gizi Masyarakat pada Universitas Gajah Mada Yogyakarta tahun 2000. Pernah bekerja sebagai perawat pelaksana pada RS.

PGI Tjikini dan RS. Abdi Waluyo Jakarta. Sebagai dosen pada Akper Depkes Ambon-Poltekkes Kemenkes Maluku sejak tahun 1991-sekarang. Aktif dalam mengajar, menulis, dan berorganisasi. di masyarakat.

Moto: Taburlah yang baik selagi masih ada kesempatan, maka tuaianmu penuh melimpah

SINOPSIS

Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I Jilid 1 ini disusun berdasarkan Bahan Kajian Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah I yang terdapat dalam Buku Kurikulum Diploma III Keperawatan yang dikeluarkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Vokasi Keperawatan Indonesia (AIPViKI). Buku ini berisi bahan kajian pertama hingga bahan kajian ketujuh yang dijabarkan dalam 7 bab yaitu:

- Bab I Konsep dan perspektif keperawatan medical bedah
- Bab II Peran perawat medical bedah dalam kebijakan pelayanan kesehatan (nasional dan internasional)
- Bab III Konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit tropis: malaria, DHF, thypoid, filariasis
- Bab IV Konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit endemis: SARS, Flu Burung
- Bab V Konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit HIV/AIDS
- Bab VI Konsep asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernafasan dan kardiovaskuler: ISPA, COPD, cor pulmonale, effusi pleura, TBC, dekompensasi kordis, hipertensi, anemi, gangguan pembuluh darah perifer
- Bab VII Praktika asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernafasan dan kardiovaskuler: ISPA, COPD, cor pulmonale, effusi pleura, TBC, CAD, dekompensasi kordis, hipertensi, anemi, gangguan pembuluh darah perifer.

Buku ini disusun sesuai kaidah penulisan buku ajar yang telah dilengkapi dengan bagian pendahuluan, penjelasan isi materi yang disampaikan secara terperinci, contoh dinamika kelas, rangkuman materi hinggann umpan balik dan tindak lanjut di setiap bab. Buku ini juga dilengkapi test formatif yang terdiri dari soal dan kunci jawaban serta pembahasan sebagai yang disusun dalam bentuk latihan soal ukom dan terdapat beberapa contoh soal OSCE. Buku menjadi lebih istimewa karena disusun oleh 16 orang Dosen Pengajar Keperawatan dari berbagai institusi pendidikan keperawatan di Indonesia.



Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah I Jilid 1 ini disusun berdasarkan Bahan Kajian Mata Kuliah Keperawatan Medikal Bedah I yang terdapat dalam Buku Kurikulum Diploma III Keperawatan yang dikeluarkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Vokasi Keperawatan Indonesia (AIPViki). Buku ini berisi bahan kajian pertama hingga bahan kajian ketujuh yang dijabarkan dalam 7 bab yaitu:

Bab I Konsep dan perspektif keperawatan medical bedah

Bab II Peran perawat medical bedah dalam kebijakan pelayanan kesehatan (nasional dan internasional)

Bab III Konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit tropis: malaria, DHF, thypoid, filariasis

Bab IV Konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit endemis: SARS, Flu Burung

Bab V Konsep asuhan keperawatan pada pasien dengan penyakit HIV/AIDS

Bab VI Konsep asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernafasan dan kardiovaskuler: ISPA, COPD, cor pulmonale, effusi pleura, TBC, dekomposisi kordis, hipertensi, anemi, gangguan pembuluh darah perifer

Bab VII Praktika asuhan keperawatan pasien dengan gangguan oksigen patologis sistem pernafasan dan kardiovaskuler: ISPA, COPD, cor pulmonale, effusi pleura, TBC, CAD, dekomposisi kordis, hipertensi, anemi, gangguan pembuluh darah perifer.

Buku ini disusun sesuai kaidah penulisan buku ajar yang telah dilengkapi dengan bagian pendahuluan, penjelasan isi materi yang disampaikan secara terperinci, contoh dinamika kelas, rangkuman materi hingga umpan balik dan tindak lanjut di setiap bab. Buku ini juga dilengkapi test formatif yang terdiri dari soal dan kunci jawaban serta pembahasan sebagai yang disusun dalam bentuk latihan soal ukom dan terdapat beberapa contoh soal OSCE. Buku menjadi lebih istimewa karena disusun oleh 16 orang Dosen Pengajar Keperawatan dari berbagai institusi pendidikan keperawatan di Indonesia.

Penerbit :

PT Nuansa Fajar Cemerlang

Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F

Jalan S. Parman Kav. 22-24

Kel. Palmerah, Kec. Palmerah

Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480

Telp: (021) 29866919

ISBN 978-623-8549-07-8 (jil.1)



IKAPI
IKATAN PENERBIT INDONESIA

Anggota IKAPI No. 624/DKI/2022