



Nuansa
Fajar
Cemerlang



Optimal

BUKU AJAR KEPERAWATAN GAWAT DARURAT



Ns. M Iqbal Angga Kusuma, M.Kep.

Nandar Wirawan, S.Kep., Ners., M.Kep

Ns. Tanti Marjiana, S.Kep., M.Kep

Rizky Meilando, S.Kep., Ners, M.Kep.

Agustin, S.Kep., Ners, M.Kep

Ns. Olivia Bawaeda, M.Kep., Sp.Kep.A.

Eny Rahmawati, M.Kep

Fransiska Tatto Dua Lembang, S.Kep., Ns., M.Kes.

Viyan Septiyana Achmad, S.Kep., Ners., M.Kep

A. Nurlaela Amin, S.Kep., Ns., N.Kes

Dian Ika Puspitasari, S.Kep., Ns., M.Kep.

BUKU AJAR KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Penulis:

Ns. M Iqbal Angga Kusuma, M.Kep.

Nandar Wirawan, S.Kep.,Ners., M.Kep

Ns. Tanti Marjiana, S.Kep., M.Kep

Rizky Meilando, S.Kep., Ners, M.Kep.

Agustin, S.Kep., Ners, M.Kep

Ns. Olivia Bawaeda, M.Kep., Sp.Kep.A.

Eny Rahmawati, M.Kep

Fransiska Tatto Dua Lembang, S.Kep., Ns., M.Kes.

Viyana Septiyana Achmad, S.Kep., Ners., M.Kep

A. Nurlaela Amin, S.Kep., Ns., N.Kes

Dian Ika Puspitasari, S.Kep., Ns., M.Kep.



**Nuansa
Fajar
Cemerlang**

BUKU AJAR KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Penulis: Ns. M Iqbal Angga Kusuma, M.Kep.

Nandar Wirawan, S.Kep.,Ners., M.Kep

Ns. Tanti Marjiana, S.Kep., M.Kep

Rizky Meilando, S.Kep., Ners, M.Kep.

Agustin, S.Kep., Ners, M.Kep

Ns. Olivia Bawaeda, M.Kep., Sp.Kep.A.

Eny Rahmawati, M.Kep

Fransiska Tatto Dua Lembang, S.Kep., Ns., M.Kes.

Viyan Septiyana Achmad, S.Kep., Ners., M.Kep

A. Nurlaela Amin, S.Kep., Ns., N.Kes

Dian Ika Puspitasari, S.Kep., Ns., M.Kep.

Desain Sampul: Ivan Zumarano

Penata Letak: Achmad Faisal

No.ISBN: 978-623-8411-93-1

Cetakan Pertama: Januari, 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

Selamat datang dalam lembaran ilmu keperawatan gawat darurat yang dihadirkan melalui buku ajar ini, berjudul "Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat: Sesuai Dengan Kurikulum AIPNI 2021." Buku ini merupakan sebuah panduan komprehensif yang disusun dengan cermat, mengikuti standar kurikulum terkini yang ditetapkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI) pada tahun 2021.

Keperawatan gawat darurat adalah bagian integral dari profesi keperawatan yang memegang peranan krusial dalam menyelamatkan nyawa dan memberikan pelayanan yang optimal di saat-saat kritis. Dalam menghadapi situasi gawat darurat, perawat memiliki tanggung jawab besar dalam memberikan pertolongan pertama, mengelola situasi darurat, dan bekerja sama dengan tim kesehatan untuk menyediakan perawatan yang efektif.

Penulisan buku ini didasarkan pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan mahasiswa keperawatan gawat darurat, baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun dalam penerapan praktik di lapangan. Materi-materi yang disajikan dirancang untuk memberikan landasan teoritis yang kuat sekaligus memberikan panduan praktis bagi para mahasiswa yang akan menjadi perawat gawat darurat yang kompeten.

Kami ingin menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada tim pengembang kurikulum AIPNI 2021 yang telah memberikan arahan dan panduan, serta kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan buku ini. Semoga buku ajar ini dapat menjadi teman setia bagi mahasiswa keperawatan gawat darurat dalam mengarungi perjalanan pendidikan mereka.

Akhirnya, kami berharap bahwa buku ini tidak hanya menjadi sumber pengetahuan, tetapi juga menjadi inspirasi bagi para pembaca untuk mengembangkan keterampilan dan sikap profesional yang dibutuhkan dalam dunia keperawatan gawat darurat. Selamat belajar dan semoga menjadi perawat gawat darurat yang berdedikasi dan mampu memberikan kontribusi positif bagi masyarakat dan sistem kesehatan.

Jakarta, Januari 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
BAB I FILOSOFI DAN KONSEP KEPERAWATAN GAWAT DARURAT	1
A. PENDAHULUAN	2
B. DEFINISI KEPERAWATAN GAWAT DARURAT	4
C. FILOSOFI KEPERAWATAN GAWAT DARURAT	5
D. TUJUAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT	7
E. KARAKTERISTIK PELAYANAN KEPERAWATAN DI UNIT GAWAT DARURAT	10
F. LATIHAN SOAL	11
DAFTAR PUSTAKA.....	13
BAB II PERAN DAN FUNGSI PERAWAT GAWAT DARURAT	17
A. TOPIK BAHASAN	18
1. Pengenalan Perawat Gawat Darurat	18
2. Definisi Perawat Gawat Darurat.....	19
3. Kualifikasi dan Pelatihan Perawat Gawat Darurat	21
4. Peran dan Tanggung Jawab Perawat Gawat Darurat	22
5. Komunikasi dan Kolaborasi dalam Tim Gawat Darurat	24
6. Aspek Etika dan Hukum dalam Perawatan Gawat Darurat.....	26
7. Pembaruan Terkini dalam Perawatan Gawat Darurat.....	28
8. Pembaruan Terkini dalam Perawatan Gawat Darurat.....	29
B. LATIHAN SOAL	31
DAFTAR PUSTAKA.....	33
BAB III PROSES KEPERAWATAN GAWAT DARURAT	43
A. PROSES KEPERAWATAN GAWAT DARURAT	44
1. Pengkajian Keperawatan.....	45
2. Diagnosis Keperawatan	46
3. Intervensi Keperawatan	46
4. Implementasi Keperawatan.....	47
5. Evaluasi	47
B. PENGKAJIAN PRIMER (<i>PRIMARY SURVEY</i>) & PENGKAJIAN SEKUNDER (<i>SECONDARY SURVEY</i>)	48

1. Pengkajian Primer (<i>Primary Survey</i>).....	48
2. Pengkajian Sekunder (<i>Secondary Survey</i>)	49
C. TRIASE.....	50
1. START (<i>Simple Triage and Rapid Treatment</i>)	50
2. ESI (<i>Emergency Severity Index</i>).....	51
3. <i>The Australasian Triage Scale</i> (ATS)	53
D. LATIHAN SOAL	54
E. STUDI KASUS.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	57

**BAB IV ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN
PENELITIAN TERKINI PADA KASUS *ACUTE CORONARY SYNDROME*.....59**

A. PENDAHULUAN	61
B. KONSEP DASAR <i>ACUTE CORONARY SYNDROME</i>	62
1. Definisi	62
2. Etiologi.....	62
3. Klasifikasi.....	62
4. Patofisiologi	63
5. Manifestasi klinis	63
6. Komplikasi	63
7. Pemeriksaan Penunjang	64
8. Penatalaksanaan	64
C. ASUHAN KEPERAWATAN	65
1. Pengkajian.....	65
2. Diagnosis	66
3. Intervensi	66
4. Implementasi.....	67
5. Evaluasi	67
D. PENDIDIKAN KESEHATAN	68
E. PENELITIAN TERKINI.....	68
F. RANGKUMAN	68
G. LATIHAN SOAL	69
H. GLOSARIUM.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....	73

**BAB V ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN
PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA KEPALA75**

A. PENDAHULUAN	77
B. KONSEP DASAR TRAUMA KEPALA.....	78
1. Definisi	78
2. Etiologi.....	78
3. Klasifikasi.....	78
4. Patofisiologi	79
5. Manifestasi Klinis	79
6. Komplikasi	79
7. Pemeriksaan Penunjang	80
8. Penatalaksanaan	80
C. ASUHAN KEPERAWATAN	81
1. Pengkajian	81
2. Diagnosis	82
3. Intervensi	83
4. Implementasi.....	84
5. Evaluasi	84
D. PENDIDIKAN KESEHATAN	84
E. PENELITIAN TERKINI.....	84
F. RANGKUMAN	85
G. LATIHAN SOAL	86
H. GLOSSARIUM	90

**BAB VI ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN
PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA TORAKS93**

A. PENDAHULUAN	95
B. KONSEP DASAR.....	96
1. Definisi	96
2. Anatomi Toraks	97
3. Etiologi.....	98
4. Patofisiologi	98
5. Manifestasi Klinis	99
6. Mekanisme Umum Trauma Toraks	99
7. Komplikasi	100
8. Obstruksi Jalan Napas.....	100

9. Pemeriksaan Penunjang	109
10. Penatalaksanaan	110
C. ASUHAN KEPERAWATAN	112
1. Pengkajian.....	112
2. Diagnosa	115
3. Perencanaan	118
4. Implementasi.....	120
5. Evaluasi	120
D. PENDIDIKAN KESEHATAN	120
E. PENELITIAN TERKINI.....	121
F. LATIHAN SOAL	122
G. TUGAS MANDIRI.....	124
DAFTAR PUSTAKA.....	124

BAB VII ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN

PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA MUSKULOSKELETAL..... 127

A. PENDAHULUAN	129
B. KONSEP DASAR.....	130
1. Definisi	130
2. Etiologi.....	131
3. Manifestasi Klinis	131
4. Komplikasi	132
5. Pemeriksaan Penunjang	133
6. Penatalaksanaan	133
7. Patofisiologi	134
C. ASUHAN KEPERAWATAN	134
1. Pengkajian.....	134
2. Diagnosis	138
3. Intervensi	140
4. Implementasi.....	158
5. Evaluasi	158
D. PENDIDIKAN KESEHATAN	159
E. PENELITIAN TERKINI.....	160
F. LATIHAN SOAL	160
DAFTAR PUSTAKA.....	161

BAB VII KOMUNIKASI DAN ADVOKASI DALAM KEPERAWATAN GAWAT

DARURAT	163
A. PENDAHULUAN	164
B. DEFINISI.....	165
C. TUJUAN	168
D. PERAN PERAWAT.....	168
E. KOMUNIKASI EFEKTIF ADVOKASI	169
F. ADVOKASI DALAM KEPERAWATAN	169
G. HAK – HAK PASIEN	170
H. TANGGUNG JAWAB PERAWAT ADVOKASI.....	171
I. NILAI-NILAI DASAR YANG HARUS DIMILIKI OLEH PERAWAT ADVOKAT.....	173
J. SIKAP PERAWAT DALAM ADVOKASI	175
K. LATIHAN SOAL	177
L. GLOSARIUM.....	178
DAFTAR PUSTAKA.....	178

BAB IX TRIASE..... 179

A. PENGERTIAN TRIASE	180
1. Kategori Triase	180
2. Jenis Triase	181
B. LATIHAN SOAL	193
C. GLOSARIUM.....	194
DAFTAR PUSTAKA.....	194

BAB X *PRIMARY SURVEY & SECONDARY SURVEY*..... 195

A. PENDAHULUAN	196
B. KONSEP <i>PRIMARY SURVEY</i> DAN <i>SECONDARY SURVEY</i>	197
1. Persiapan Awal.....	197
2. <i>Primary Survey</i>	197
3. <i>Secondary Survey</i>	203
C. RANGKUMAN	205
D. LATIHAN SOAL	206
E. GLOSARIUM.....	209

BAB XI MANAJEMEN JALAN NAPAS DAN PERNAPASAN	211
A. ANATOMI PERNAPASAN	212
1. Saluran Pernapasan Atas.....	212
2. Saluran Pernapasan Bawah	214
B. FISILOGI PERNAPASAN	217
C. MEKANISME PERNAPASAN	219
D. MANAJEMEN PERNAPASAN	223
1. Manajemen Jalan Napas	223
2. Obstruksi Jalan Napas.....	223
3. Pengkajian Jalan Napas.....	224
E. PENGELOLAAN JALAN NAPAS	226
F. TINDAKAN MANAJEMEN JALAN NAPAS.....	227
1. <i>Head Tilt</i> dan <i>Chin Lift</i>	227
2. <i>Jaw Thrust</i>	229
3. Pemasangan Oropharingeal (OPA)	231
4. Pemasangan Nasopharyngeal (NPA).....	231
5. <i>Heamlich Manuver</i>	233
6. <i>Krikotiroidotomi</i>	234
G. LATIHAN SOAL	235
 BAB XII BANTUAN HIDUP DASAR.....	 239
A. PENDAHULUAN	240
1. Pengertian Bantuan Hidup Dasar	240
2. Tujuan Bantuan Hidup Dasar.....	241
3. Indikasi Bantuan Hidup Dasar (BHD).....	241
4. Bantuan Hidup Dasar Pada Orang Dewasa.....	242
5. Bantuan Hidup Dasar Pada Anak dan Infant	247
6. Penghentian Resusitasi Jantung Paru	252
B. LATIHAN SOAL	252
C. GLOSARIUM.....	255
DAFTAR PUSTAKA.....	257
 BIOGRAFI PENULIS	 259

BAB I

FILOSOFI DAN KONSEP KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Ns. M. Iqbal Angga Kusuma, M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini akan membahas tentang konsep dan perencanaan asuhan keperawatan yang etis, legal, dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah aktual dan resiko yang terjadi secara mendadak atau tidak dapat diperkirakan dan tanpa atau disertai kondisi lingkungan yang tidak dapat dikendalikan, serta kondisi klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan. Perencanaan asuhan keperawatan dikembangkan sedemikian rupa sehingga diharapkan mampu mencegah atau mengurangi kematian atau kecacatan yang mungkin terjadi.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu menerapkan filosofi dan konsep holistik keperawatan gawat darurat.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Menerapkan filosofi dan konsep holistik keperawatan gawat darurat.

BAB I

FILOSOFI DAN KONSEP KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Ns. M. Iqbal Angga Kusuma, M.Kep.

A. PENDAHULUAN

1. Pentingnya Keperawatan Gawat Darurat

Pentingnya perawatan gawat darurat tidak dapat disangkal, terutama dalam konteks penanganan keadaan gawat darurat yang memerlukan respons cepat dan tepat. Peran perawat gawat darurat sangat penting dalam memberikan asuhan medis dan keperawatan yang profesional (Hidayati et al., 2023). Dalam situasi gawat darurat, perawat gawat darurat harus mampu memberikan asuhan keperawatan yang terintegrasi dan berbasis bukti (Suryagustina et al., 2019). Selain itu, keterampilan berpikir kritis juga sangat penting dalam pelaksanaan asuhan keperawatan, terutama pada pasien gawat darurat (Simanjuntak, 2019).

Selain itu, beban kerja pada perawat gawat darurat juga menjadi perhatian penting, terutama dalam konteks pandemi COVID-19, di mana beban kerja pada perawat gawat darurat meningkat (Nadhifa & Sulistyanto, 2021). Hal ini sejalan dengan temuan bahwa stres kerja di Instalasi Gawat Darurat dapat memicu sindrom kelelahan pada perawat manajer (Jayanti et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan faktor-faktor yang dapat memengaruhi kesejahteraan dan kinerja perawat gawat darurat, termasuk beban kerja dan stres kerja.

Pengetahuan dan keterampilan perawat gawat darurat dalam menangani situasi gawat darurat juga sangat penting. Hal ini terbukti dalam penelitian yang menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap perawat dalam menghadapi potensi bencana longsor sangat penting (Karenhadi et al., 2021). Begitu juga dengan penelitian yang menunjukkan bahwa pengetahuan perawat dalam menangani kasus kegawatdaruratan paru sangat penting untuk diagnosis dan penanganan yang cepat dan tepat (Purnomo, 2020).

Dalam konteks peningkatan kualitas pelayanan, efektivitas biaya program berbasis keperawatan, seperti pemasangan akses vena dengan panduan ultrasonografi, juga menjadi perhatian penting (Kusumawati & Sukihananto, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa aspek keuangan juga perlu dipertimbangkan dalam pengembangan praktik keperawatan gawat darurat.

Dengan demikian, pentingnya keperawatan gawat darurat tidak hanya mencakup aspek klinis, tetapi juga aspek kesejahteraan perawat, pengetahuan dan keterampilan dalam menangani situasi gawat darurat, serta efektivitas biaya dalam pengembangan praktik keperawatan gawat darurat.

2. Tantangan Dan Kompleksitas Dalam Situasi Darurat

Dalam keperawatan gawat darurat, terdapat berbagai tantangan dan kompleksitas yang harus dihadapi oleh para perawat. Salah satunya adalah beban kerja yang meningkat, terutama dalam konteks pandemi COVID-19, yang dapat berdampak pada kesejahteraan mental dan fisik perawat (Nadhifa & Sulistyanto, 2021; Shoja et al., 2020). Selain itu, perawat gawat darurat juga dihadapkan pada kompleksitas dalam merawat pasien lanjut usia, yang memerlukan pemahaman dan pengalaman khusus dalam memberikan asuhan keperawatan (Gallagher et al., 2014; Kentischer et al., 2017).

Tidak hanya itu, pengetahuan dan keterampilan perawat dalam melakukan triase juga menjadi aspek penting, karena hal ini memengaruhi penanganan pasien gawat darurat secara efektif (Artanti & Haryatmo, 2022). Selain itu, perawat juga dihadapkan pada kompleksitas dalam merawat pasien dengan kebutuhan perawatan yang kompleks, seperti pasien lanjut usia dengan penyakit kronis, yang memerlukan inovasi dalam model asuhan keperawatan (Demiris et al., 2020; Gustafsson & Nordeman, 2018).

Selain itu, dokumentasi asuhan keperawatan juga menjadi tantangan dalam keperawatan gawat darurat, di mana perlu adanya pengembangan format dokumentasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi gawat

darurat (Dewi et al., 2021). Tantangan lainnya adalah pengalaman perawat dalam merawat pasien dengan kondisi psikologis yang kompleks, seperti percobaan bunuh diri dan self-harm, yang memerlukan sikap dan pengetahuan khusus dalam penanganannya (Fatmah & Wardaningsih, 2020).

Dengan demikian, keperawatan gawat darurat tidak hanya melibatkan aspek klinis, tetapi juga aspek psikologis, manajemen beban kerja, pengetahuan dan keterampilan dalam triase, serta pengembangan model asuhan keperawatan yang inovatif.

B. DEFINISI KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Definisi keperawatan gawat darurat menurut para ahli mencakup aspek-aspek penting dalam memberikan asuhan keperawatan pada kondisi darurat yang memerlukan respons cepat dan tepat. Keperawatan gawat darurat melibatkan peran perawat sebagai ahli dalam merawat pasien pediatrik dengan kondisi onkologi, yang memerlukan pemahaman mendalam dan peran sebagai advokat pasien (Enskär, 2012). Hal ini sejalan dengan pandangan Mallik (1998) yang menyoroti pentingnya advokasi dalam keperawatan, yang juga relevan dalam konteks keperawatan gawat darurat Mallik (1998)

Foley et al., (2000) menekankan tema advokasi sebagai perlindungan, kehadiran untuk keseluruhan individu, menjadi suara pasien, dan mempertahankan martabat individu, yang relevan dalam konteks keperawatan gawat darurat (Foley et al., 2000). Selain itu, Tubbert (2016) membahas tentang ketangguhan (resiliensi) perawat gawat darurat, yang merupakan aspek penting dalam menghadapi situasi darurat yang menuntut (Tubbert, 2016).

Makino et al., (2019) juga menyoroti kesulitan yang dialami perawat gawat darurat dalam praktik keperawatan trauma, yang menunjukkan kompleksitas dalam memberikan asuhan keperawatan pada kondisi darurat (Makino et al., 2019). Selain itu, Boyle (2005) menekankan peran advokasi perawat dalam konteks perioperatif, yang juga relevan dalam konteks keperawatan gawat darurat (Boyle, 2005).

Dari berbagai pandangan para ahli tersebut, definisi keperawatan gawat darurat mencakup peran advokasi, ketangguhan, kesulitan dalam praktik keperawatan, dan peran perawat dalam situasi darurat. Hal ini menunjukkan kompleksitas dan tantangan yang harus dihadapi oleh perawat gawat darurat dalam memberikan asuhan keperawatan yang optimal dalam kondisi darurat.

C. FILOSOFI KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Filosofi keperawatan gawat darurat adalah dasar pemikiran dan prinsip-prinsip yang mendasari praktik keperawatan dalam situasi gawat darurat. Filosofi ini berfokus pada memberikan perawatan yang efektif, cepat, dan responsif dalam situasi-situasi yang mengancam nyawa. Dalam konteks filosofi keperawatan gawat darurat, perawat memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan pelayanan yang efektif dan efisien kepada pasien gawat darurat.

Beberapa penelitian menyoroti aspek-aspek kritis dalam keperawatan gawat darurat, seperti pengetahuan perawat dalam melakukan triase (Artanti & Haryatmo, 2022), keberhasilan tindakan keperawatan gawat darurat (Dewi et al., 2021), dan hubungan antara patient safety climate dengan pelaksanaan patient safety di rumah sakit (Harahap, 2019). Selain itu, kepemimpinan dalam keperawatan juga menjadi fokus penting, terutama dalam konteks pelayanan gawat darurat (Istiningtyas, 2020). Pentingnya pengetahuan bantuan hidup dasar (BHD) bagi perawat gawat darurat juga ditekankan sebagai persiapan dalam memberikan pertolongan pada keadaan gawat darurat (Utariningsih et al., 2022).

Selain itu, perawat juga dihadapkan pada dilema etik dalam merawat pasien gawat darurat, terutama dalam mengintegrasikan nilai-nilai dan keyakinan pribadi ke dalam praktik profesional dengan tepat (Ose, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa aspek filosofis dan etis dalam keperawatan gawat darurat merupakan hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan.

Berikut beberapa prinsip filosofi keperawatan gawat darurat:

1. Kepedulian terhadap Pasien

Keperawatan gawat darurat menekankan pentingnya kepedulian, empati, dan rasa hormat terhadap setiap pasien yang datang dengan kondisi gawat darurat. Perawat harus mendengarkan pasien, memahami kebutuhan mereka, dan memberikan dukungan fisik dan emosional.

2. Prioritas

Perawat gawat darurat harus memiliki kemampuan untuk menentukan prioritas perawatan. Mereka harus mampu mengidentifikasi pasien mana yang membutuhkan intervensi segera dan pasien mana yang dapat menunggu lebih lama.

3. Respon Cepat

Dalam keadaan gawat darurat, waktu sangat berharga. Perawat harus siap untuk merespons dengan cepat dan memberikan perawatan yang tepat pada saat yang tepat.

4. Keterampilan Klinis yang Kuat

Perawat gawat darurat harus memiliki pengetahuan dan keterampilan klinis yang kuat dalam menangani berbagai kondisi gawat darurat, termasuk tindakan resusitasi jantung, penanganan cedera, dan pemberian obat-obatan darurat.

5. Kolaborasi Tim

Pekerjaan dalam tim adalah salah satu prinsip penting dalam keperawatan gawat darurat. Perawat harus bekerja sama dengan dokter, teknisi medis, dan tenaga kesehatan lainnya untuk memberikan perawatan yang terkoordinasi dan efektif.

6. Pendidikan dan Pelatihan Berkelanjutan

Perawat gawat darurat harus selalu memperbarui pengetahuan dan keterampilan mereka melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan. Karena perawatan gawat darurat terus berkembang, perawat harus tetap up-to-date dengan praktik-praktik terbaru.

7. Berfokus pada Pencegahan

Selain merespons situasi gawat darurat, perawat gawat darurat juga harus mempromosikan pendidikan kesehatan dan tindakan pencegahan untuk mencegah terjadinya situasi gawat darurat di masyarakat.

8. Etika Profesional

Perawat gawat darurat harus mematuhi standar etika profesional yang tinggi. Mereka harus menjaga kerahasiaan pasien, menghormati hak pasien, dan bertindak dengan integritas dan kejujuran.

Filosofi keperawatan gawat darurat ini bertujuan untuk memberikan perawatan yang aman, efektif, dan berkualitas tinggi kepada pasien dalam situasi-situasi yang mengancam nyawa. Hal ini mewakili komitmen perawat gawat darurat untuk menjaga nyawa dan kesejahteraan pasien di saat-saat yang paling kritis.

Filosofi keperawatan gawat darurat bertujuan untuk memberikan perawatan yang aman, efektif, dan berkualitas tinggi kepada pasien dalam situasi-situasi yang mengancam nyawa

D. TUJUAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Tujuan keperawatan gawat darurat melibatkan berbagai aspek penting yang berkaitan dengan penanganan pasien dalam kondisi darurat. Diagnosis keperawatan gawat darurat merupakan keputusan klinis perawat tentang respon pasien terhadap masalah aktual maupun risiko yang mengancam jiwa (Dewi et al., 2021). Selain itu, tujuan keperawatan gawat darurat juga terkait dengan peningkatan pengetahuan perawat dalam melakukan triase (Artanti & Haryatmo, 2022).

Selain aspek klinis, tujuan keperawatan gawat darurat juga terkait dengan faktor-faktor lingkungan kerja, seperti stres kerja dan karakteristik perawat di Instalasi Gawat Darurat (IGD) (Sulistira et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa tujuan keperawatan gawat darurat juga mencakup aspek kesejahteraan dan kondisi kerja perawat.

Selain itu, tujuan keperawatan gawat darurat juga terkait dengan efisiensi dan efektivitas pelayanan, seperti evaluasi lama waktu pelaksanaan keterampilan keperawatan pada Objective Structured Clinical Evaluation di Comprehensive Clinical Nursing Skills (Pangastuti & Setiyarini, 2017). Hal ini menunjukkan

bahwa tujuan keperawatan gawat darurat juga mencakup aspek peningkatan keterampilan dan pelayanan keperawatan yang berkualitas.

Dalam konteks penelitian tentang stres kerja perawat yang bekerja di unit gawat darurat, tujuan keperawatan gawat darurat juga mencakup pemahaman terhadap beban kerja perawat dan upaya untuk mengelolanya (Nadhifa & Sulistyanto, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa tujuan keperawatan gawat darurat juga terkait dengan manajemen stres dan beban kerja perawat.

Tujuan keperawatan gawat darurat adalah memberikan perawatan segera dan efektif kepada individu yang mengalami kondisi gawat darurat untuk menyelamatkan nyawa, mengurangi risiko komplikasi, dan memulihkan kesehatan pasien. Berikut adalah beberapa tujuan spesifik dari keperawatan gawat darurat:

1. Menilai dan Menstabilkan Kondisi Pasien:

- a. Mengevaluasi dan mengidentifikasi kondisi gawat darurat pasien dengan cepat.
- b. Menilai dan memantau tanda-tanda vital, seperti denyut nadi, tekanan darah, pernafasan, dan suhu tubuh.
- c. Menstabilkan kondisi pasien untuk mencegah lebih lanjutnya kerusakan atau penurunan kesehatan.

2. Menyelamatkan Nyawa

- a. Memberikan resusitasi jantung paru (CPR) jika diperlukan.
- b. Mengatasi gangguan pernapasan, syok, atau kondisi gawat darurat lainnya yang dapat mengancam nyawa.

3. Memberikan Perawatan Mendesak dan Tindakan Medis

- a. Memberikan perawatan medis yang mendesak sesuai dengan jenis gawat darurat, seperti pemberian obat-obatan, terapi oksigen, atau prosedur-prosedur lainnya.
- b. Menangani cedera atau kondisi yang mungkin menyebabkan komplikasi serius.

4. Memfasilitasi Transportasi yang Aman

- a. Menyediakan perawatan sementara yang dapat diakses di tempat kejadian atau dalam perjalanan menuju fasilitas kesehatan.

- b. Menyiapkan dan memfasilitasi transportasi yang aman dan cepat menuju rumah sakit atau pusat medis.

5. Berkoordinasi dengan Tim Kesehatan Lainnya

Berkoordinasi dengan tim kesehatan lainnya, termasuk dokter, paramedis, teknisi medis, dan personel kesehatan lainnya, untuk memberikan perawatan yang terkoordinasi dan terintegrasi.

6. Melibatkan Pasien dan Keluarga

- a. Memberikan informasi dan dukungan kepada pasien dan keluarganya.
- b. Melibatkan pasien dan keluarga dalam pengambilan keputusan terkait perawatan dan memberikan edukasi kesehatan yang relevan.

7. Memantau dan Mengevaluasi Respon terhadap Perawatan

- a. Terus memantau respon pasien terhadap perawatan yang diberikan.
- b. Melakukan evaluasi berkala untuk menilai kemajuan pasien dan menyesuaikan rencana perawatan sesuai kebutuhan.

8. Pencegahan Komplikasi

- a. Mengidentifikasi dan mencegah potensi komplikasi atau perburukan kondisi pasien
- b. Memberikan perawatan yang sesuai untuk mengurangi risiko komplikasi.

9. Koordinasi Perawatan Lanjutan

Mengkoordinasikan dengan fasilitas kesehatan atau layanan kesehatan lainnya untuk perawatan lanjutan setelah pasien stabil.

10. Menyediakan Dukungan Psikososial

- a. Menyediakan dukungan emosional dan psikososial kepada pasien dan keluarganya.
- b. Mengakomodasi kebutuhan psikologis pasien yang dapat timbul akibat situasi gawat darurat.

Tujuan-tujuan ini dirancang untuk mencapai hasil terbaik bagi pasien dalam situasi gawat darurat dan membantu memastikan bahwa perawatan yang diberikan bersifat holistik dan komprehensif. Dengan demikian, tujuan keperawatan gawat darurat melibatkan aspek-aspek klinis, lingkungan kerja, efisiensi pelayanan, peningkatan keterampilan, dan manajemen stres. Memahami dan mencapai tujuan-tujuan ini akan membantu meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan gawat darurat dan hasil bagi pasien.

E. KARAKTERISTIK PELAYANAN KEPERAWATAN DI UNIT GAWAT DARURAT

Keperawatan gawat darurat bersifat cepat dan perlu tindakan yang tepat, serta memerlukan pemikiran kritis tingkat tinggi. Perawat gawat darurat harus mengkaji pasien mereka dengan cepat dan merencanakan intervensi sambil berkolaborasi dengan dokter gawat darurat. Dan harus mengimplementasikan rencana pengobatan, mengevaluasi efektivitas pengobatan, dan merevisi perencanaan dalam parameter waktu yang sangat sempit. Hal tersebut merupakan tantangan besar bagi perawat, yang juga harus membuat catatan perawatan yang akurat melalui pendokumentasian.

Di lingkungan gawat darurat, hidup dan mati seseorang ditentukan dalam hitungan menit. Sifat gawat darurat kasus memfokuskan kontribusi keperawatan pada hasil yang dicapai pasien, dan menekankan perlunya perawat mencatat kontribusi profesional mereka.

1. Kondisi kegawatan seringkali tidak terprediksi: kondisi klien, jumlah klien dan keluarga yang datang.
2. Kecemasan tinggi/panik dari klien dan keluarga.
3. Keterbatasan sumber daya dan waktu.
4. Pengkajian, diagnosis, dan tindakan keperawatan diberikan untuk seluruh usia, dengan data dasar yang sangat terbatas.
5. Jenis tindakan yang diberikan: tindakan yang memerlukan kecepatan dan ketepatan yang tinggi.
6. Adanya saling ketergantungan yang tinggi antara profesi kesehatan yang bekerja di ruang gawat darurat.

F. LATIHAN SOAL

1. Apa yang dimaksud dengan filosofi dalam konteks keperawatan gawat darurat?
 - a. Filosofi merupakan aspek tidak penting dalam keperawatan gawat darurat.
 - b. Filosofi adalah pandangan hidup yang menjadi dasar praktek keperawatan gawat darurat.
 - c. Filosofi hanya berlaku dalam keperawatan umum, tidak relevan dalam gawat darurat.
 - d. Filosofi keperawatan gawat darurat hanya diterapkan oleh kepala perawat.
 - e. Filosofi tidak memiliki peran dalam pengambilan keputusan dalam keadaan darurat.

Kunci Jawaban: b) Filosofi adalah pandangan hidup yang menjadi dasar praktek keperawatan gawat darurat.

2. Apa yang membedakan konsep keperawatan gawat darurat dengan keperawatan lainnya?
 - a. Keperawatan gawat darurat hanya fokus pada pencegahan penyakit.
 - b. Keperawatan gawat darurat lebih bersifat reaktif dan responsif terhadap keadaan darurat.
 - c. Konsep keperawatan gawat darurat identik dengan prosedur bedah saja.
 - d. Keperawatan gawat darurat tidak memerlukan pemahaman mendalam tentang kondisi pasien.
 - e. Konsep keperawatan gawat darurat tidak membutuhkan kolaborasi dengan tim medis lainnya.

Kunci Jawaban: b) Keperawatan gawat darurat lebih bersifat reaktif dan responsif terhadap keadaan darurat.

3. Bagaimana peran filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat dalam meningkatkan kualitas pelayanan perawat?
 - a. Filosofi hanya memberikan pedoman moral, tidak berpengaruh pada kualitas pelayanan.
 - b. Konsep keperawatan gawat darurat hanya berkaitan dengan penanganan teknis, bukan aspek pelayanan.

- c. Filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat dapat menjadi landasan untuk pelayanan yang holistik dan terkoordinasi.
- d. Penerapan filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat hanya dilakukan oleh dokter gawat darurat.
- e. Kualitas pelayanan perawat tidak terkait dengan pemahaman filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat.

Kunci Jawaban: c) Filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat dapat menjadi landasan untuk pelayanan yang holistik dan terkoordinasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Artanti, S., & Haryatmo, S. (2022). Efektifitas Pelatihan Australasian Triage Scale Terhadap Pengetahuan Perawat Unit Gawat Darurat Dalam Melakukan Triase. *Jurnal Kesehatan*. <https://doi.org/10.46815/jk.v11i2.101>
- Boyle, H. J. (2005). Patient Advocacy in the Perioperative Setting. *Aorn Journal*. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(06\)60317-7](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)60317-7)
- Demiris, G., Hodgson, N., Sefcik, J. S., Travers, J., McPhillips, M. V., & Naylor, M. D. (2020). High-Value Care for Older Adults With Complex Care Needs: Leveraging Nurses as Innovators. *Nursing Outlook*. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2019.06.019>
- Dewi, N. H., Suryati, E., Mulyanasari, F., & Yupartini, L. (2021). Pengembangan Format Dokumentasi Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Berbasis SDKI, SLKI, Dan SIKI. *Jurnal Keperawatan Silampari*. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i2.1817>
- Enskär, K. (2012). Being an Expert Nurse in Pediatric Oncology Care. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. <https://doi.org/10.1177/1043454212446344>
- Fatmah, E., & Wardaningsih, S. (2020). Respon Dan Sikap Perawat IGD Dalam Menangani Klien Dengan Percobaan Bunuh Diri Dan Self-Harm: Literatur Review. *Faletehan Health Journal*. <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i03.152>
- Foley, B. J., Minick, P., & Kee, C. C. (2000). Nursing Advocacy During a Military Operation. *Western Journal of Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/01939450022044548>
- Gallagher, R., Fry, M., Chenoweth, L., Gallagher, P. J., & Stein-Parbury, J. (2014). Emergency Department Nurses' Perceptions and Experiences of Providing Care for Older People. *Nursing and Health Sciences*. <https://doi.org/10.1111/nhs.12137>
- Gustafsson, T., & Nordeman, L. (2018). The Nurse's Challenge of Caring for Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Primary Health Care. *Nursing Open*. <https://doi.org/10.1002/nop2.135>
- Harahap, M. W. (2019). Hubungan Antara Patient Safety Climate Dengan Pelaksanaan Patient Safety Di Rumah Sakit Ibnu Sina Tahun 2017. *Umi Medical Journal*. <https://doi.org/10.33096/umj.v3i1.32>
- Hidayati, S., Itsna, I. N., Ratnaningsih, A., & Ni'mah, J. (2023). Penerapan Caring

- Perawat Pada Pasien Emergency Di Ruang UGD Rumah Sakit Di Tegal. *Mahesa Malahayati Health Student Journal*.
<https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i8.10770>
- Istiningtyas, A. I. (2020). Analisis Kepemimpinan Dalam Keperawatan Di Pelayanan Gawat Darurat. *Jurnal Keperawatan Aisyiyah*.
<https://doi.org/10.33867/jka.v7i2.211>
- Jayanti, L. D., Handiyani, H., Nuraini, T., Rahman, L. O. A., & Prayetni, P. (2022). Stres Kerja Memicu Sindrom Kelelahan Pada Perawat Manajer Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kepemimpinan Dan Manajemen Keperawatan*.
<https://doi.org/10.32584/jkkm.v5i2.1549>
- Karenhadi, D. W. S. S., Pratiwi, I., Herlianita, R., & Wahyuningsih, I. (2021). Nurses's Knowledge and Attitude in Facing Potential Landslide Disasters. *Media Keperawatan Indonesia*. <https://doi.org/10.26714/mki.4.4.2021.264-269>
- Kentischer, F., Kleinknecht-Dolf, M., Spirig, R., Frei, I. A., & Huber, E. (2017). Patient-related Complexity of Care: A Challenge or Overwhelming Burden for Nurses – A Qualitative Study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*.
<https://doi.org/10.1111/scs.12449>
- Kusumawati, A. S., & Sukihananto, S. (2019). Efektivitas Biaya Program Berbasis Keperawatan: Pemasangan Akses Vena Sentral Melalui Perifer Yang Dipandu Ultrasonografi. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*. <https://doi.org/10.22146/jkkk.34310>
- Makino, N., Nakamura, K., Ishikawa, K., & Sugawara, M. (2019). Difficulties Experienced in Trauma Nursing Practice by Expert Emergency Nurses in Japan. *Open Journal of Nursing*. <https://doi.org/10.4236/ojn.2019.910079>
- Nadhifa, Y. T., & Sulistyanto, B. A. (2021). Beban Kerja Perawat Gawat Darurat Dimasa Pandemi Covid19:Narrative Review. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan*. <https://doi.org/10.48144/prosiding.v1i.982>
- Ose, M. I. (2017). Dilema Etik Dalam Merawat Pasien Terlantar Yang Menjelang Ajal Di IGD. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*.
<https://doi.org/10.17509/jpki.v3i2.9420>
- Pangastuti, H. S., & Setiyarini, S. (2017). Evaluasi Lama Waktu Pelaksanaan Keterampilan Keperawatan Pada Objective Structured Clinical Evaluation Di Comprehensive Clinical Nursing Skills. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*.
<https://doi.org/10.22146/jkkk.29017>
- Purnomo, W. (2020). Peran Ultrasonografi Toraks Pada Kasus Kegawatdaruratan Paru. *Cermin Dunia Kedokteran*. <https://doi.org/10.55175/cdk.v47i11.1202>

- Shoja, E., Aghamohammadi, V., Bazzyar, H., Moghaddam, H. R., Nasiri, K., Dashti, M. T., Choupani, A., Garaee, M., Aliasgharzadeh, S., & Asgari, A. (2020). *Covid-19 Effects on the Workload of Iranian Healthcare Workers*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-27866/v3>
- Simanjuntak, E. C. (2019). *Keterampilan Berpikir Kritis Perawat Sebagai Dasar Penanganan Yang Tepat Bagi Pasien Gawat Darurat*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/wcv7a>
- Sulistira, A., D, M. M., & Hassan, A. H. (2023). Hubungan Stres Kerja Dengan Karakteristik Perawat Di Instalasi Gawat Darurat (IGD). *Bandung Conference Series Medical Science*. <https://doi.org/10.29313/bcsms.v3i1.6641>
- Suryagustina, S., Tambunan, L. N., & Awan, R. V. (2019). Efektifitas Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Terintegrasi Berbasis Aplikasi Web Sistem Pakar Terhadap Ketepatan Dan Kelengkapan Dokumentasi. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i2.482>
- Tubbert, S. J. (2016). Resiliency in Emergency Nurses. *Journal of Emergency Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2015.05.016>
- Utariningsih, W., Mauliza, M., & Handayani, R. E. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Dengan Kesiapan Melakukan Tindakan BHD Pada Mahasiswa Keperawatan Di Perguruan Tinggi Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*. <https://doi.org/10.31850/makes.v5i3.1584>

BAB II

PERAN DAN FUNGSI PERAWAT GAWAT DARURAT

Nandar Wirawan, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang peran dan fungsi perawat gawat darurat dalam melakukan asuhan keperawatan yang etis, legal dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah aktual dan resiko yang terjadi secara mendadak atau tidak dapat diperkirakan dan tanpa atau disertai kondisi lingkungan yang tidak dapat dikendalikan, serta kondisi klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu mengetahui peran dan fungsi perawat gawat darurat.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mengetahui peran dan fungsi perawat gawat darurat.

BAB II

PERAN DAN FUNGSI PERAWAT GAWAT DARURAT

Nandar Wirawan, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. TOPIK BAHASAN

1. Pengenalan Perawat Gawat Darurat

Perawat gawat darurat memainkan peran penting dalam sistem perawatan kesehatan, terutama selama kejadian epidemi dan manajemen bencana. Mereka berada di garis depan dalam respons, memberikan perawatan intensif dan membantu aktivitas kehidupan sehari-hari (Liu et al., 2020). Perawat gawat darurat memiliki berbagai tanggung jawab selama manajemen kejadian epidemi, termasuk pengenalan dini pasien yang dicurigai atau terinfeksi, penerapan tindakan pengendalian infeksi yang tepat, dan koordinasi logistik pasien (Lam et al., 2020b). Mereka juga memiliki peran penting dalam respon kesehatan masyarakat terhadap epidemi (Lam et al., 2019b).

Selama pandemi COVID-19, perawat gawat darurat menghadapi peran dan tanggung jawab yang lebih besar karena para dokter tidak semua dapat bekerja. Mereka menjalankan tugasnya dalam lingkungan kerja yang tidak pasti dan mengalami perasaan positif dan negatif. Mereka juga menerapkan strategi koping individu untuk mengatasi tantangan tersebut (Kandemir et al., 2022). Penting untuk dicatat bahwa perawat gawat darurat harus diikutsertakan dalam perencanaan bencana di tingkat tertinggi dan dilibatkan dalam fase pencegahan, tanggap darurat, dan pemulihan (Norful et al., 2023). Dalam hal manajemen bencana, perawat gawat darurat bertanggung jawab atas tanggap darurat yang tepat dan memainkan peran penting dalam fase tanggap darurat ("Hubungan Kemampuan Pencegahan dan Penyelamatan Perawat dengan Upaya Tanggap Darurat Penyakit Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) di Rumah Sakit Umum Daerah Aceh: Studi Cross-Sectional", 2023). Perawat tidak hanya sebagai pelaksana perintah medis, tetapi juga berkontribusi dalam persiapan dan koordinasi bahan dan sumber daya manusia dalam keadaan darurat (Zhang et al., 2021). Namun, penelitian telah menunjukkan bahwa perawat, secara umum, kurang siap menghadapi penanggulangan bencana dan mungkin tidak sepenuhnya memahami peran mereka dalam

situasi bencana (Martono et al., 2019). Sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan perawat tentang peran mereka selama bencana untuk meningkatkan efektivitas mereka dalam situasi darurat (Saidam & Eljedi, 2020).

Perawat gawat darurat memiliki posisi yang ideal untuk mengidentifikasi risiko bunuh diri, terutama pada orang lanjut usia. Peran mereka tidak hanya terbatas pada perawatan fisik, tetapi juga mencakup layanan kesehatan mental (Fry et al., 2019). Selain itu, perawat gawat darurat harus memiliki pengetahuan tentang kode gawat darurat dan memiliki kompetensi keperawatan bencana agar dapat merespons keadaan darurat secara efektif (Jeong & Lee, 2020). Namun, penelitian telah menunjukkan bahwa perawat mungkin tidak merasa percaya diri dengan kesiapsiagaan bencana mereka dan mungkin mengalami gejala kecemasan saat bekerja di lingkungan darurat (Belayneh et al., 2021; Jeong & Lee, 2020).

Perawat gawat darurat memiliki peran dan tanggung jawab yang beragam dalam berbagai konteks, termasuk kejadian epidemi, manajemen bencana, perawatan kesehatan mental, dan mengidentifikasi risiko bunuh diri. Mereka sangat penting dalam memberikan perawatan intensif, menerapkan langkah-langkah pengendalian infeksi, mengkoordinasikan logistik pasien, dan berkontribusi terhadap respons kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Namun, ada kebutuhan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kesiapsiagaan perawat dalam menghadapi situasi bencana untuk meningkatkan efektivitas mereka dalam keadaan darurat.

2. Definisi Perawat Gawat Darurat

Perawat gawat darurat adalah seorang profesional perawatan kesehatan khusus yang bekerja di unit gawat darurat (UGD) rumah sakit atau fasilitas perawatan kesehatan lainnya. Mereka dilatih untuk memberikan perawatan segera dan kritis kepada pasien yang mengalami penyakit akut, cedera, atau keadaan darurat medis lainnya. Perawat gawat darurat memainkan peran penting dalam sistem perawatan kesehatan karena mereka sering kali menjadi titik kontak pertama bagi pasien yang mencari perawatan medis darurat (Hassan & Hussein, 2019).

Sejarah perawat unit gawat darurat dapat ditelusuri kembali ke perkembangan kedokteran darurat sebagai spesialisasi pada pertengahan abad ke-20. Seiring dengan meningkatnya permintaan akan layanan medis darurat, kebutuhan akan perawat khusus yang dapat memberikan penilaian cepat, triase, dan perawatan dalam situasi darurat menjadi jelas. Seiring berjalannya waktu, keperawatan gawat darurat telah berevolusi untuk mencakup berbagai keterampilan dan pengetahuan, termasuk bantuan hidup lanjut, perawatan trauma, dan intervensi perawatan kritis (Lam et al., 2019a).

Tujuan dan pentingnya peran perawat gawat darurat dalam sistem perawatan kesehatan memiliki banyak aspek. Pertama, perawat gawat darurat sangat penting dalam memberikan perawatan yang tepat waktu dan tepat kepada pasien dalam kondisi kritis. Mereka dilatih untuk menilai dan memprioritaskan pasien dengan cepat berdasarkan tingkat keparahan kondisi mereka, memastikan bahwa mereka yang membutuhkan intervensi segera menerima perawatan yang tepat. Kemampuan untuk melakukan triase pasien secara efektif membantu mengoptimalkan penggunaan sumber daya perawatan kesehatan yang terbatas dan meningkatkan hasil pasien (Hassan & Hussein, 2019).

Perawat gawat darurat juga memainkan peran penting dalam kesiapsiagaan dan tanggap bencana. Mereka dilatih untuk menangani insiden korban massal dan memberikan perawatan di lingkungan yang bertekanan tinggi dan kacau. Selama keadaan darurat kesehatan masyarakat, seperti pandemi COVID-19, perawat gawat darurat telah berada di garis depan dalam respon layanan kesehatan, memberikan perawatan kepada pasien dengan penyakit menular dan mengelola lonjakan volume pasien (Hsu et al., 2021; Lam et al., 2020a).

Selain itu, perawat gawat darurat sering kali terpapar tingkat stres dan trauma yang tinggi dalam pekerjaan mereka. Mereka dihadapkan pada penyakit yang tidak dapat diprediksi, bencana, dan kejadian traumatis terkait pekerjaan. Hal ini dapat menyebabkan kelelahan, kelelahan, dan tantangan psikologis lainnya. Oleh karena itu, sangat penting untuk mendukung kesejahteraan dan ketahanan perawat gawat darurat untuk memastikan kemampuan mereka yang berkelanjutan dalam memberikan perawatan berkualitas tinggi (Jung & Park, 2021; Ma et al., 2022).

Perawat gawat darurat adalah tenaga kesehatan profesional khusus yang memberikan perawatan segera dan kritis kepada pasien di unit gawat darurat. Mereka memiliki sejarah perkembangan yang panjang dan memainkan peran penting dalam sistem perawatan kesehatan. Kemampuan mereka untuk melakukan triase pasien, memberikan intervensi tepat waktu, dan merespons keadaan darurat sangat penting untuk mengoptimalkan hasil pasien. Namun, sifat pekerjaan mereka yang menuntut juga dapat menimbulkan tantangan dalam hal stres dan kesejahteraan psikologis. Oleh karena itu, penting untuk mendukung dan memprioritaskan kesejahteraan perawat gawat darurat untuk memastikan kelangsungan penyediaan perawatan berkualitas tinggi.

3. Kualifikasi dan Pelatihan Perawat Gawat Darurat

Perawat gawat darurat memainkan peran penting dalam memberikan perawatan kepada pasien dalam situasi stres tinggi dan sensitif terhadap waktu. Untuk memastikan mereka memenuhi syarat dan kompeten dalam peran mereka, perawat gawat darurat harus menjalani pendidikan, pelatihan, dan pengembangan profesional yang spesifik.

Pendidikan dasar untuk perawat gawat darurat merupakan fondasi penting untuk praktik mereka. Meskipun persyaratan khusus mungkin berbeda di setiap negara atau wilayah, pemahaman yang komprehensif mengenai prinsip dan keterampilan keperawatan sangat diperlukan. Perawat gawat darurat harus memiliki pengetahuan di berbagai bidang seperti anatomi, fisiologi, farmakologi, dan penilaian pasien (Thonon et al., 2022). Mereka juga harus dilatih dalam prosedur darurat, termasuk resusitasi jantung paru (RJP), perawatan luka, dan manajemen trauma. Pendidikan ini biasanya diperoleh melalui program keperawatan, yang dapat berupa diploma, gelar associate, atau sarjana keperawatan.

Sertifikasi dan lisensi adalah kredensial penting bagi perawat gawat darurat. Kredensial ini menunjukkan bahwa perawat telah memenuhi standar pengetahuan dan kompetensi khusus dalam keperawatan gawat darurat. Salah satu sertifikasi yang umum untuk perawat gawat darurat adalah kredensial Perawat Gawat Darurat Bersertifikat (Certified Emergency Nurse/CEN), yang ditawarkan oleh Board of Certification for Emergency Nursing (BCEN). Untuk mendapatkan sertifikasi ini, perawat harus memenuhi persyaratan kelayakan, termasuk jumlah jam kerja dalam

keperawatan gawat darurat dan berhasil menyelesaikan ujian yang menilai pengetahuan dan keterampilan mereka dalam perawatan gawat darurat. Selain itu, perawat gawat darurat harus memiliki lisensi keperawatan yang sah di wilayah hukum mereka untuk dapat berpraktik secara legal (Dierkes et al., 2021).

Pengembangan profesional sangat penting bagi perawat gawat darurat untuk terus mengembangkan keterampilan dan pengetahuan mereka sepanjang karier mereka. Pembelajaran berkelanjutan ini membantu mereka untuk tetap mengikuti perkembangan terbaru dalam perawatan darurat dan meningkatkan kemampuan mereka untuk memberikan perawatan pasien yang berkualitas tinggi. Peluang pengembangan profesional bagi perawat gawat darurat dapat mencakup menghadiri konferensi, lokakarya, dan seminar yang berkaitan dengan keperawatan gawat darurat (Wu et al., 2021). Mereka juga dapat mengejar sertifikasi lanjutan di bidang khusus perawatan darurat, seperti keperawatan gawat darurat pediatrik atau keperawatan trauma (Dierkes et al., 2021). Terlibat dalam penelitian dan praktik berbasis bukti adalah cara lain bagi perawat gawat darurat untuk berkontribusi pada kemajuan bidang mereka dan meningkatkan hasil pasien (Abdolmaleki et al., 2019).

Perawat gawat darurat membutuhkan dasar pendidikan dan pelatihan yang kuat untuk memberikan perawatan yang kompeten dalam situasi yang penuh tekanan dan sensitif terhadap waktu. Memperoleh sertifikasi dan lisensi, seperti kredensial CEN, menunjukkan keahlian mereka dalam keperawatan gawat darurat. Kesempatan pengembangan profesional memungkinkan perawat gawat darurat untuk terus mengembangkan pengetahuan dan keterampilan mereka sepanjang karier mereka, memastikan mereka memberikan perawatan terbaik kepada pasien mereka.

4. Peran dan Tanggung Jawab Perawat Gawat Darurat

Perawat gawat darurat memainkan peran penting dalam merespons pasien yang mengalami kondisi akut. Mereka sering kali menjadi tenaga kesehatan profesional pertama yang menilai dan memberikan perawatan kepada pasien dalam situasi darurat (Ashcraft et al., 2021). Dalam situasi ini, perawat gawat darurat bertanggung jawab untuk melakukan triase terhadap pasien dan menentukan tingkat keparahan dan urgensi kondisi

mereka. Triase adalah proses penting yang melibatkan pengelompokan pasien dan penilaian awal untuk memprioritaskan perawatan berdasarkan tingkat keparahan kondisi (Bijani & Khaleghi, 2019). Perawat gawat darurat menggunakan berbagai sistem triase untuk menilai pasien dan memberikan perawatan yang tepat (Phukubye et al., 2019).

Salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh perawat gawat darurat adalah kemampuan untuk melakukan resusitasi jantung paru (RJP) (Sachdeva, 2020). CPR adalah teknik penyelamatan nyawa yang digunakan untuk mengembalikan sirkulasi darah dan pernapasan pada pasien yang mengalami henti jantung (Alaryani et al., 2021). Perawat gawat darurat dilatih untuk memulai CPR dan memberikan perawatan segera kepada pasien yang mengalami henti jantung hingga intervensi medis lebih lanjut dapat diberikan (Yilmaz & Şimşek, 2019). Mereka sering kali menjadi orang pertama yang mengaktifkan tindakan bantuan hidup dalam situasi ini (Sachdeva, 2020).

Selain peran mereka dalam perawatan akut dan CPR, perawat gawat darurat juga memiliki tanggung jawab dalam mengelola pasien dengan kondisi tertentu. Misalnya, mereka mungkin terlibat dalam perawatan pasien dengan stroke iskemik akut, di mana mereka bekerja sebagai bagian dari tim tanggap stroke dan mengikuti protokol perawatan stroke di unit gawat darurat (Ashcraft et al., 2021). Mereka mungkin juga memiliki pengetahuan dalam merawat pasien dengan keadaan darurat neurologis, seperti mengelola peningkatan tekanan intrakranial dan drainase ventrikel eksternal (Rodgers et al., 2021).

Perawat gawat darurat juga memainkan peran penting dalam proses triase, memastikan bahwa pasien dinilai dan diprioritaskan dengan tepat berdasarkan tingkat keparahan kondisi mereka (Çetin et al., 2020). Namun, terdapat tantangan dan hambatan yang dapat memengaruhi kualitas triase di unit gawat darurat, seperti manajemen sumber daya manusia, masalah struktural, dan tantangan terkait kinerja (Bijani & Khaleghi, 2019). Faktor-faktor seperti durasi waktu yang dihabiskan di unit gawat darurat dapat memengaruhi hasil pasien, termasuk kematian, kecacatan, atau pemulihan (Çetin et al., 2020).

Penting untuk dicatat bahwa perawat gawat darurat dapat menghadapi situasi unik dalam praktik mereka, seperti merawat penjahat di unit gawat darurat (Wirmando et al., 2020). Situasi-situasi ini

membutuhkan keterampilan dan pengetahuan tambahan untuk memastikan keamanan dan perawatan yang tepat bagi pasien dan penyedia layanan kesehatan.

Untuk memastikan pemberian perawatan berkualitas tinggi, perawat gawat darurat harus memiliki basis pengetahuan dan praktik yang kuat dalam intervensi keperawatan gawat darurat (Namukwaya et al., 2022). Mereka juga harus memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bantuan hidup dasar (BLS) (Poudel et al., 2019). BLS adalah seperangkat keterampilan dasar yang mencakup CPR dan intervensi penyelamatan nyawa lainnya yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan profesional dalam situasi darurat (Poudel et al., 2019). Pengetahuan dan praktik BLS perawat sangat penting dalam memberikan perawatan yang tepat waktu dan efektif kepada pasien yang membutuhkan.

Perawat gawat darurat memainkan peran penting dalam merespons pasien dengan kondisi akut. Mereka bertanggung jawab untuk melakukan triase pasien, memberikan perawatan segera, dan memulai CPR bila diperlukan. Mereka juga memiliki tanggung jawab khusus dalam menangani pasien dengan kondisi seperti stroke iskemik akut dan kegawatdaruratan neurologis. Namun, terdapat tantangan dan hambatan yang dapat memengaruhi kualitas triase di unit gawat darurat. Untuk memastikan pemberian perawatan berkualitas tinggi, perawat gawat darurat harus memiliki dasar pengetahuan dan praktik yang kuat dalam intervensi keperawatan gawat darurat, termasuk BLS.

5. Komunikasi dan Kolaborasi dalam Tim Gawat Darurat

Komunikasi yang efektif sangat penting bagi perawat gawat darurat saat berinteraksi dengan pasien, keluarga, dan tim medis lainnya. Hal ini mendukung semangat kerja perawat dan meningkatkan kemampuan mereka dalam memberikan perawatan berbasis bukti (Schroeder et al., 2020). Dalam situasi darurat, komunikasi yang jelas dan konsisten sangat penting untuk respons yang tepat waktu dan efektif terhadap potensi keadaan darurat kesehatan, termasuk pandemi seperti COVID-19 (Kandel et al., 2020). Perawat harus terlibat dalam komunikasi terapeutik untuk membangun hubungan baik dengan pasien dan keluarga mereka, yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan dan meningkatkan kesejahteraan serta kualitas hidup pasien (*"Therapeutic Communication*

Experience of Nurses With Chemotherapy Patients in a General Hospital," 2023). Selain itu, komunikasi yang efektif antara perawat gawat darurat dan anggota tim lainnya, seperti dokter dan tenaga kesehatan terkait, sangat penting untuk kolaborasi dan koordinasi perawatan (Olvera et al., 2020).

Kolaborasi antara perawat gawat darurat dan anggota tim lainnya merupakan hal yang sangat penting. Dalam lingkungan pendidikan kesehatan, keterampilan kepemimpinan dan manajemen diharapkan dan dibutuhkan untuk mencapai hasil yang lebih efektif (Diggele et al., 2020). Komunikasi dan kolaborasi antarprofesi sangat penting dalam situasi darurat, seperti transfer pusat kelahiran, dan dapat ditingkatkan melalui sesi pendidikan antarprofesi dan latihan tiruan kolaboratif (Olvera et al., 2020). Di unit gawat darurat, kerja sama tim dan kolaborasi di antara para profesional kesehatan, termasuk perawat, sangat penting untuk keselamatan pasien dan hasil perawatan yang berkualitas (Neville et al., 2021). Penggunaan alat bantu serah terima terstruktur dan pelatihan tim klinis dapat meningkatkan kerja sama tim, komunikasi, dan keselamatan pasien. Selain itu, kerja sama tim, komunikasi yang baik, dan kepatuhan terhadap rutinitas keselamatan, seperti penggunaan daftar pemeriksaan, dapat meningkatkan keselamatan pasien (Krupic, 2021).

Dalam konteks COVID-19, petugas kesehatan masyarakat (PKM) telah memainkan peran penting dalam manajemen darurat dan kesiapsiagaan pandemi melalui komunikasi yang tepat, edukasi masyarakat, dan mobilisasi (Mistry et al., 2021). Upaya komunikasi dan pelibatan yang efektif dengan masyarakat yang memiliki keragaman budaya dan bahasa sangat penting untuk mengendalikan penyebaran COVID-19 dan mengatasi misinformasi (Seale et al., 2022). Analisis dinamis jaringan komunikasi darurat antar-organisasi selama keadaan darurat kesehatan masyarakat menyoroti pentingnya komunikasi yang tepat waktu dan efektif untuk respons dan koordinasi (Lu et al., 2021). Pada tahap awal pandemi COVID-19, perspektif keperawatan menekankan perlunya kerja sama dan kerja sama tim yang kolaboratif di antara para profesional kesehatan untuk mengendalikan penyebaran virus (Mukattash et al., 2020).

Komunikasi yang efektif sangat penting bagi perawat gawat darurat saat berinteraksi dengan pasien, keluarga, dan tim medis lainnya. Hal ini mendukung semangat kerja perawat, meningkatkan perawatan berbasis bukti, dan memfasilitasi hubungan terapeutik. Kolaborasi antara perawat

gawat darurat dan anggota tim lainnya, termasuk dokter dan tenaga kesehatan terkait, sangat penting untuk koordinasi perawatan dan keselamatan pasien. Dalam konteks keadaan darurat dan pandemi seperti COVID-19, komunikasi dan kolaborasi yang efektif sangat penting untuk manajemen keadaan darurat, pelibatan masyarakat, dan koordinasi respons.

6. Aspek Etika dan Hukum dalam Perawatan Gawat Darurat

Etika dalam Perawatan Darurat: Perawat unit gawat darurat menghadapi berbagai tantangan etis dalam praktik mereka. Salah satu konflik etis utama yang dialami oleh perawat di unit gawat darurat adalah ketegangan antara memberikan perawatan pasien yang berkualitas dan memastikan kenyamanan psikologis mereka sendiri. Konflik ini dapat muncul karena faktor-faktor seperti kelangkaan sumber daya, keterbatasan waktu, dan kebutuhan untuk membuat keputusan yang sulit dalam situasi yang penuh tekanan. Konflik etis di antara perawat dapat mengganggu kualitas perawatan pasien dan merusak kesejahteraan perawat (Kim et al., 2020).

Dalam konteks pandemi COVID-19, perawat gawat darurat menghadapi tantangan etika tambahan. Integrasi perawatan paliatif ke dalam perencanaan pandemi telah menjadi aspek penting yang perlu dipertimbangkan. Algoritme keputusan untuk penjangkauan perawatan, pelatihan tentang manajemen gejala yang efektif, dan metode pengiriman alternatif layanan perawatan paliatif, seperti telemedicine, telah menjadi pertimbangan penting. Selain itu, memberikan dukungan kematian dan duka cita bagi anggota keluarga yang terisolasi juga menjadi hal yang penting selama pandemi (Fadul et al., 2020).

Tantangan etis lain yang dihadapi oleh perawat gawat darurat adalah kebutuhan untuk menyeimbangkan antara keselamatan diri mereka sendiri dengan penyediaan perawatan selama pandemi. Perawat mungkin menghadapi dilema terkait penyediaan layanan di lingkungan yang mengancam keselamatan mereka. Prinsip-prinsip etika saja mungkin tidak memberikan panduan yang jelas dalam membuat keputusan yang dapat dibenarkan dan etis dalam situasi seperti itu (Mulaudzi et al., 2021). Upaya untuk meningkatkan sensitivitas etis perawat diperlukan untuk mengenali konflik etis dan membuat keputusan yang tepat (Seo & Kim, 2022).

Hukum dan Kewajiban: Perawat gawat darurat juga memiliki kewajiban dan tanggung jawab hukum dalam praktiknya. Potensi tanggung jawab bagi para profesional kesehatan, termasuk perawat unit gawat darurat, telah menjadi topik diskusi. Dalam kasus-kasus di mana pasien terluka sebagai akibat dari intervensi medis, tenaga kesehatan profesional dapat menghadapi konsekuensi hukum (Price et al., 2019). Penting bagi perawat untuk menyadari kewajiban hukum mereka dan mengambil tindakan yang tepat untuk memastikan keselamatan pasien dan menghindari masalah hukum (Rafii & Abredari, 2022).

Dalam konteks penelitian perawatan darurat, ada kebutuhan untuk mengatasi tantangan etis dan implikasi hukum, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (LMIC). Terlepas dari tantangan etis yang diakui, ada kekurangan literatur tentang etika penelitian perawatan darurat di LMIC. Sangat penting untuk mengembangkan kerangka kerja dan pedoman etika yang mempertimbangkan konteks spesifik dan tantangan penelitian perawatan darurat di LMIC (Millum et al., 2019).

Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam perawatan kesehatan, termasuk perawatan darurat, juga menimbulkan masalah hukum dan pertanggungjawaban. Mengikuti rekomendasi pengobatan yang tidak standar yang dihasilkan oleh sistem AI dapat meningkatkan pertanggungjawaban dalam kasus malapraktik medis (Tobia et al., 2020). Penting untuk menetapkan kerangka kerja pertanggungjawaban yang menyeimbangkan keamanan dan inovasi dalam penerapan AI dan pembelajaran mesin dalam perawatan klinis (Maliha et al., 2021).

Perawat unit gawat darurat menghadapi berbagai tantangan etis dalam praktiknya, termasuk ketegangan antara memberikan perawatan pasien yang berkualitas dan memastikan kesejahteraan mereka sendiri. Integrasi perawatan paliatif ke dalam perencanaan pandemi dan kebutuhan untuk menyeimbangkan keselamatan dengan penyediaan layanan selama pandemi menjadi pertimbangan penting. Perawat gawat darurat juga memiliki kewajiban dan tanggung jawab hukum, dan potensi tanggung jawab bagi para profesional kesehatan menjadi topik diskusi. Mengatasi tantangan etika dan implikasi hukum dalam penelitian perawatan darurat, terutama di LMIC, sangatlah penting. Menetapkan kerangka kerja pertanggungjawaban yang menyeimbangkan keamanan dan inovasi dalam penggunaan AI dalam perawatan darurat juga penting.

7. Pembaruan Terkini dalam Perawatan Gawat Darurat

Kemajuan terbaru dalam perawatan darurat telah dipengaruhi secara signifikan oleh teknologi. Peran keperawatan dalam perawatan darurat telah bertransformasi dengan diperkenalkan robot dan sistem telekomunikasi, yang telah memainkan peran penting dalam perawatan pasien COVID-19 (Rathnayake et al., 2021). Teknologi ini telah memungkinkan penyediaan perawatan sambil meminimalkan risiko paparan terhadap tenaga kesehatan (Rathnayake et al., 2021). Selain itu, integrasi kecerdasan buatan (AI) telah berdampak pada berbagai domain keperawatan, termasuk pengambilan keputusan, pemantauan pasien, dan dokumentasi. Penggunaan AI dalam praktik keperawatan memiliki potensi untuk meningkatkan hasil pasien dan meningkatkan efisiensi pemberian perawatan (Buchanan et al., 2020).

Dalam konteks penelitian dan praktik unit gawat darurat, teknologi telah memainkan peran penting dalam menata ulang dan memformat ulang operasi untuk memenuhi kebutuhan yang berubah dan volume pasien yang mengejutkan, terutama selama pandemi virus (Whiteside et al., 2020). Ultrasonografi di tempat perawatan telah terbukti bermanfaat di unit gawat darurat, meskipun tingkat adopsi dan sikap terhadap teknologi ini dapat bervariasi (Leschyna et al., 2019). Selain itu, pengenalan peran teknisi teknologi pasien telah diusulkan sebagai cara untuk mengurangi beban teknologi pada staf di samping tempat tidur serta meningkatkan hubungan dan komunikasi perawat-pasien (Varty et al., 2023).

Teknologi seluler juga berdampak pada perawatan darurat. Aplikasi seluler telah dikembangkan untuk memfasilitasi proses keperawatan dalam perawatan darurat pra-rumah sakit, memungkinkan dokumentasi informasi pasien yang efisien dan akurat (Pizzolato et al., 2021). Deteksi dan manajemen penyakit kronis secara real-time melalui perkembangan teknologi memiliki potensi untuk meningkatkan perawatan pasien dan memprioritaskan intervensi (Fu, 2021). Selain itu, integrasi teknologi medis yang sedang berkembang, seperti sistem komunikasi pintar, telah merevolusi profesi keperawatan dan perawatan kesehatan secara keseluruhan (Eldoushy, 2021).

Meskipun teknologi telah membawa banyak kemajuan dalam perawatan darurat, penting untuk memeriksa dengan cermat dampaknya terhadap peran keperawatan untuk memastikan bahwa teknologi tidak

menggantikan esensi asuhan keperawatan ("Nurses, Robots, and the Essence of Nursing Care," 2021). Selain itu, jejak lingkungan dari teknologi dalam perawatan kesehatan, termasuk penggunaan pembalut inkontinensia yang dapat dibuang dan dapat digunakan kembali, harus dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan untuk mendorong keberlanjutan (Griffing & Overcash, 2023).

Pembaruan terkini dalam perawatan darurat telah dibentuk oleh kemajuan teknologi. Robot, sistem telekomunikasi, dan AI telah memengaruhi peran perawat dalam perawatan gawat darurat, yang mengarah pada peningkatan perawatan pasien, efisiensi, dan keselamatan. Teknologi juga telah memainkan peran penting dalam menata ulang operasi unit gawat darurat dan memfasilitasi proses keperawatan melalui penggunaan aplikasi seluler. Namun, penting untuk mempertimbangkan potensi tantangan dan implikasi etis yang terkait dengan integrasi teknologi dalam perawatan gawat darurat.

8. Pembaruan Terkini dalam Perawatan Gawat Darurat

Pandemi COVID-19 telah mempercepat adopsi teknologi telemedicine dalam perawatan darurat (Oborn et al., 2021). Telemedicine berfungsi sebagai "APD digital" dan telah digunakan untuk berbagai tujuan, termasuk pengawasan, kontrol operasi, keselamatan pasien rawat inap, dan dukungan keluarga. Pandemi telah menyoroti pentingnya teknologi dalam situasi krisis dan perlunya integrasi teknologi ke dalam perawatan darurat.

Namun, pengenalan teknologi dalam perawatan kesehatan juga membawa tantangan. Perawat melaporkan bahwa teknologi dapat berdampak negatif pada hubungan dan komunikasi perawat-pasien (Varty et al., 2023). Oleh karena itu, penting untuk mengatasi tantangan ini dan menemukan cara untuk mengurangi beban teknologi pada staf di samping tempat tidur. Salah satu pendekatannya adalah dengan memperkenalkan peran teknisi teknologi pasien untuk mendukung perawat dalam mengelola tugas-tugas yang berhubungan dengan teknologi.

Teknologi penggalian data telah diterapkan dalam manajemen risiko keperawatan di unit gawat darurat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas (Han et al., 2022). Penggunaan big data dan teknologi informasi dapat membantu staf keperawatan dalam menghindari kesalahan dan

memberikan perawatan yang berkualitas tinggi. Pengajaran keperawatan di unit gawat darurat juga berkembang dengan menggabungkan teknologi terbaru dan peningkatan ilmiah (Borges et al., 2020). Kebutuhan permanen akan peningkatan ilmiah dan humanisasi perawatan mengharuskan perawat untuk beradaptasi dengan teknologi baru dan mengintegrasikannya ke dalam praktik mereka.

Inovasi dalam sistem perawatan kesehatan sering kali terjadi pada masa krisis (Wiedner et al., 2020). Urgensi dapat mendorong inovasi, dan pandemi COVID-19 telah menunjukkan implementasi teknologi kesehatan digital yang cepat untuk mendukung penyediaan layanan kesehatan primer (Sturgiss et al., 2022). Integrasi kemajuan ilmiah ke dalam praktik keperawatan gawat darurat sangat penting untuk penyebaran dan adopsi inovasi yang efektif secara konsisten (Castner, 2020). Kerangka Kerja Perencanaan dan Evaluasi Jangkauan, Efektivitas, Adopsi, Implementasi, dan Pemeliharaan (RE-AIM) dapat memandu integrasi kemajuan ilmiah ke dalam praktik keperawatan gawat darurat.

Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam dunia kedokteran menciptakan nilai-nilai baru dan cara-cara baru dalam memberikan perawatan. Interaksi antara para pelaku ekosistem, termasuk perawat, meningkat melalui penggunaan TIK. Namun, sangat penting untuk memastikan bahwa adopsi inovasi dalam perawatan kesehatan bersifat komprehensif dan mengikuti model adopsi inovasi yang menyeluruh (Guarcello & Vargas, 2021). Model ini mempertimbangkan seluruh proses adopsi inovasi, mulai dari ide hingga implementasi dan evaluasi.

Teknologi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap perawatan gawat darurat dan peran perawat. Penggunaan AI, telemedicine, penggalian data, dan teknologi lainnya memiliki potensi untuk meningkatkan praktik keperawatan dan meningkatkan hasil pasien. Namun, tantangan seperti beban teknologi, hubungan perawat-pasien, dan kebutuhan akan kompetensi teknologi keperawatan harus diatasi. Integrasi teknologi ke dalam kurikulum keperawatan dan keterlibatan perawat dalam desain teknologi sangat penting untuk keberhasilan implementasi. Penelitian dan inovasi dalam perawatan darurat terus berkembang, dengan fokus pada bidang-bidang seperti diagnosis, stratifikasi risiko, dan humanisasi perawatan. Pandemi COVID-19 telah

mempercepat adopsi teknologi kesehatan digital dan menyoroti pentingnya inovasi dalam situasi krisis. Secara keseluruhan, pengembangan teknologi dan penelitian dalam perawatan darurat sangat penting untuk memajukan perawatan pasien dan meningkatkan hasil.

STUDI KASUS

Sebuah kecelakaan massal menimpa beberapa korban dengan cedera berat. Diskusikan bagaimana perawat gawat darurat akan mengorganisir tim, melakukan triase, dan memberikan perawatan segera kepada korban-korban ini. Jelaskan pula peran perawat dalam memprioritaskan pasien dan berkoordinasi dengan petugas medis lainnya.

B. LATIHAN SOAL

1. Seorang Laki-laki, 50 tahun, datang ke UGD dengan keluhan nyeri dada dan sesak napas. Hasil Pengkajian: Tekanan Darah menurun, Nadi cepat dan tidak teratur, Saturasi Oksigen menurun.
Apakah tindakan utama perawat gawat darurat pada kasus tersebut?
 - a. Memeriksa riwayat alergi pasien
 - b. Memberikan obat penghilang nyeri
 - c. Memanggil dokter untuk konsultasi
 - d. Memberikan terapi oksigen nasal kanul
 - e. Memulai tindakan resusitasi jantung paru (CPR)
2. Seorang pasien anak dibawa ke UGD setelah tersedak dengan benda asing. Anak tersebut tampak gelisah, menangis, dan kesulitan bernapas.
Apakah tindakan utama perawat gawat darurat pada kasus tersebut?
 - a. Melakukan langkah-langkah Heimlich
 - b. Memasang Oro Pharyngeal Airway (OPA)
 - c. Melakukan pengukuran suhu tubuh anak
 - d. Memberikan oksigen melalui masker hidung
 - e. Meminta keluarga memberikan minuman kepada anak
3. Seorang pasien lansia datang ke UGD dengan gejala kebingungan mendalam, kejang-kejang, dan demam tinggi.

Apakah tindakan perawat gawat darurat paling tepat pada kasus tersebut?

- a. Memeriksa gula darah pasien
- b. Memberikan obat penurun demam
- c. Memberikan oksigen nasal kanul
- d. Segera memanggil dokter untuk konsultasi
- e. Menggunakan selimut dingin untuk menurunkan suhu tubuh

KUNCI JAWABAN

- 1. D. Memberikan terapi oksigen nasal kanul
- 2. A. Melakukan langkah-langkah *Heimlich*
- 3. A. Memeriksa gula darah pasien

DAFTAR PUSTAKA

- Abdolmaleki, M., Lakdizaji, S., Ghahramanian, A., Allahbakhshian, A., & Behshid, M. (2019). Relationship Between Autonomy and Moral Distress in Emergency Nurses. *Indian Journal of Medical Ethics*. <https://doi.org/10.20529/ijme.2018.076>
- Alaryani, Z. D., Alhafaian, A., & El-Hady, M. (2021). The Relationship Between Knowledge and Self-Efficacy of Nurses Regarding Early Initiation of Cardiopulmonary Resuscitation and Automated Defibrillation in Saudi Arabia. *Belitung Nursing Journal*. <https://doi.org/10.33546/bnj.1670>
- Ashcraft, S., Wilson, S. E., Nystrom, K., Dusenbury, W., Wira, C., & Burrus, T. M. (2021). Care of the Patient With Acute Ischemic Stroke (Prehospital and Acute Phase of Care): Update to the 2009 Comprehensive Nursing Care Scientific Statement: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/str.0000000000000356>
- Belayneh, Z., Zegeye, A., Tadesse, E., Asrat, B., Ayano, G., & Mekuriaw, B. (2021). Level of anxiety symptoms and its associated factors among nurses working in emergency and intensive care unit at public hospitals in Addis Ababa, Ethiopia. *BMC Nursing*, 20(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/S12912-021-00701-4/TABLES/3>
- Bijani, M., & Khaleghi, A. (2019). Challenges and Barriers Affecting the Quality of Triage in Emergency Departments: A Qualitative Study. *GMJ*. <https://doi.org/10.31661/gmj.v8i0.1619>
- Borges, R. C. de S., Silva, P. A. F. da, Batista, L. M., Girard, G. P., Lago, P. N. d., Marcena, J. C., Vera, S. O. d., Maciel, D. O., Lins, M. A., Netto, L. F. da S., Favacho, V. de N. M., Almeida, L. E., Oliveira, E. N. d., Camacho, E. N. P. R., Gonçalves, D. R., Silva, I. D. d., Souza, L. C. D. de, Carvalho, I. S., Camacho, F. F., ... Sá, A. M. M. (2020). Nursing Teaching in Emergency Care in a Mass Event: Experience Report. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*. <https://doi.org/10.22161/ijaers.711.46>
- Buchanan, C., Howitt, M. L., Wilson, R., Booth, R., Risling, T., & Bamford, M. (2020). Predicted Influences of Artificial Intelligence on the Domains of Nursing: Scoping Review. *Jmir Nursing*. <https://doi.org/10.2196/23939>

- Castner, J. (2020). Knowledge Translation of Science Advances Into Emergency Nursing Practice With the Reach, Effectiveness, Adoption, Implementation, and Maintenance Framework. *Journal of Emergency Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.01.006>
- Çetin, S. B., Eray, O., Cebeci, F., Coşkun, M., & Gözkaya, M. (2020). Factors Affecting the Accuracy of Nurse Triage in Tertiary Care Emergency Departments. *Turkish Journal of Emergency Medicine*. <https://doi.org/10.4103/2452-2473.297462>
- Dierkes, A., Schlak, A. E., French, R., McHugh, M. D., & Aiken, L. H. (2021). Why Some Nurses Obtain Specialty Certification and Others Do Not. *Journal of Nursing Administration*. <https://doi.org/10.1097/nna.0000000000001009>
- Diggele, C. v., Burgess, A., Roberts, C., & Mellis, C. (2020). Leadership in Healthcare Education. *BMC Medical Education*. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02288-x>
- Eldoushy, E. E. (2021). Novel Artificial Intelligence and Smart Emerging Medical Technology Revolutionize and Transform Nursing Profession in 2020. *Egyptian Journal of Health Care*. <https://doi.org/10.21608/ejhc.2021.199136>
- Fadul, N., Elsayem, A., & Bruera, É. (2020). Integration of Palliative Care Into COVID-19 Pandemic Planning. *BMJ Supportive & Palliative Care*. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2020-002364>
- Fry, M., Abrahamse, K., Kay, S., & Elliott, R. M. (2019). Suicide in older people, attitudes and knowledge of emergency nurses: A multi-centre study. *International Emergency Nursing*, 43, 113–118. <https://doi.org/10.1016/J.IENJ.2019.01.003>
- Fu, M. R. (2021). Real-Time Detection and Management of Chronic Illnesses. *Mhealth*. <https://doi.org/10.21037/mhealth-2019-rdm-12>
- Griffing, E., & Overcash, M. (2023). Reusable and Disposable Incontinence Underpads: Environmental Footprints as a Route for Decision Making to Decarbonize Health Care. *Journal of Nursing Care Quality*. <https://doi.org/10.1097/ncq.0000000000000697>

- Guarcello, C., & Vargas, E. R. d. (2021). Pandemic and Innovation in Healthcare: The End-to-End Innovation Adoption Model. *Bar - Brazilian Administration Review*. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2021210009>
- Han, W., Wang, S., & Gao, J. (2022). Application of Data Mining Technology-Based Nursing Risk Management in Emergency Department Care. *Mathematical Problems in Engineering*. <https://doi.org/10.1155/2022/2561072>
- Hassan, H., & Hussein, H. A. (2019). Effectiveness of Education Program in Nurses' Practices About Triage System in Emergency Department at Qalat Salih Hospital. *Kufa Journal for Nursing Sciences*. <https://doi.org/10.36321/kjns.vi20191.2258>
- Hsu, H.-C., Chou, H.-J., & Tseng, K.-Y. (2021). A Qualitative Study on the Care Experience of Emergency Department Nurses During the COVID-19 Pandemic. *Healthcare*. <https://doi.org/10.3390/healthcare9121759>
- Jeong, S., & Lee, O. (2020). Correlations between emergency code awareness and disaster nursing competencies among clinical nurses: A cross-sectional study. *Journal of Nursing Management*, 28(6), 1326–1334. <https://doi.org/10.1111/JONM.13086>
- Jung, S., & Park, J.-H. (2021). Association of Nursing Work Environment, Relationship With the Head Nurse, and Resilience With Post-Traumatic Growth in Emergency Department Nurses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062857>
- Kandel, N., Chungong, S., Omaar, A., & Xing, J. (2020). Health Security Capacities in the Context of COVID-19 Outbreak: An Analysis of International Health Regulations Annual Report Data From 182 Countries. *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30553-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30553-5)
- Kandemir, D., Yilmaz, A., & Sönmez, B. (2022). Professional and psychological perceptions of emergency nurses during the COVID-19 pandemic: A qualitative study. *Japan Journal of Nursing Science*, 19(3), e12470. <https://doi.org/10.1111/JJNS.12470>
- Kim, M., Oh, Y., & Byung-Hye, K. (2020). Ethical Conflicts Experienced by Nurses in Geriatric Hospitals in South Korea: "If You Can't Stand the Heat, Get Out of the Kitchen." *International Journal of Environmental Research and Public*

Health. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124442>

- Krupic, F. (2021). The Influence of Occupation and Teamwork on the Successful Use of the WHO Surgical Checklist: Experiences of Swedish Healthcare Professionals. *International Journal of Health Sciences and Research*. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20211205>
- Lam, S. K. K., Kwong, E., Hung, M. S. Y., Pang, S. F., & Chien, W. T. (2019a). A Qualitative Descriptive Study of the Contextual Factors Influencing the Practice of Emergency Nurses in Managing Emerging Infectious Diseases. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*. <https://doi.org/10.1080/17482631.2019.1626179>
- Lam, S. K. K., Kwong, E. W. Y., Hung, M. S. Y., & Chien, W. T. (2020a). Emergency Nurses' Perceptions Regarding the Risks Appraisal of the Threat of the Emerging Infectious Disease Situation in Emergency Departments. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*. <https://doi.org/10.1080/17482631.2020.1718468>
- Lam, S. K. K., Kwong, E. W. Y., Hung, M. S. Y., & Chien, W. T. (2020b). Investigating the Strategies Adopted by Emergency Nurses to Address Uncertainty and Change in the Event of Emerging Infectious Diseases: A Grounded Theory Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020, Vol. 17, Page 2490, 17(7), 2490. <https://doi.org/10.3390/IJERPH17072490>
- Lam, S. K. K., Kwong, E. W. Y., Hung, M. S. Y., Pang, S. M. C., & Chien, W. T. (2019b). Emergency nurses' perceptions of their roles and practices during epidemics: a qualitative study. *https://Doi.Org/10.12968/Bjon.2019.28.8.523*, 28(8), 523–527. <https://doi.org/10.12968/BJON.2019.28.8.523>
- Leschyna, M. W., Hatam, E., Britton, S., Myslik, F., Thompson, D., Sedran, R., Aarsen, K. V, & Detombe, S. A. (2019). Current State of Point-of-Care Ultrasound Usage in Canadian Emergency Departments. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.4246>
- Liu, Q., Luo, D., Haase, J. E., Guo, Q., Wang, X. Q., Liu, S., Xia, L., Liu, Z., Yang, J., & Yang, B. X. (2020). The experiences of health-care providers during the COVID-19 crisis in China: a qualitative study. *The Lancet Global Health*, 8(6), e790–e798. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30204-7)

- Lu, Y., Liu, T., & Wang, T. (2021). Dynamic Analysis of Emergency Inter-Organizational Communication Network Under Public Health Emergency: A Case Study of COVID-19 in Hubei Province of China. *Natural Hazards*. <https://doi.org/10.1007/s11069-021-04908-1>
- Ma, H., Huang, S. Q., & We, B. (2022). Compassion Fatigue, Burnout, Compassion Satisfaction and Depression Among Emergency Department Physicians and Nurses: A Cross-Sectional Study. *BMJ Open*. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055941>
- Maliha, G., Gerke, S., Cohen, I. G., & Parikh, R. B. (2021). Artificial Intelligence and Liability in Medicine: Balancing Safety and Innovation. *Milbank Quarterly*. <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12504>
- Martono, M., Satino, S., Nursalam, N., Efendi, F., & Bushy, A. (2019). Indonesian nurses' perception of disaster management preparedness. *Chinese Journal of Traumatology*, 22(1), 41–46. <https://doi.org/10.1016/J.CJTEE.2018.09.002>
- Millum, J., Beecroft, B., Hardcastle, T. C., Hirshon, J. M., Hyder, A. A., Newberry, J. A., & Saenz, C. (2019). Emergency Care Research Ethics in Low-Income and Middle-Income Countries. *BMJ Global Health*. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001260>
- Mistry, S. K., Harris-Roxas, B., Yadav, U. N., Shabnam, S., Rawal, L., & Harris, M. F. (2021). Community Health Workers Can Provide Psychosocial Support to the People During COVID-19 and Beyond in Low- And Middle- Income Countries. *Frontiers in Public Health*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.666753>
- Mukattash, T. L., Jarab, A. S., Farha, R. A., Nusair, M. B., Mukattash, I., Obaidat, R., Khmour, M., & Basheti, I. A. (2020). Willingness and Readiness to Test for COVID-19; A Qualitative Exploration of Community Pharmacists. *International Journal of Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13620>
- Mulaudzi, F. M., Mulaudzi, M., Anokwuru, R., & Davhana-Maselesele, M. (2021). Between a Rock and a Hard Place: Ethics, Nurses' Safety, and the Right to Protest During the COVID-19 Pandemic. *International Nursing Review*. <https://doi.org/10.1111/inr.12703>
- Namukwaya, H., Aliga, C. A., Nakate, M., & Mutyabule, J. (2022). Unit Knowledge and Practice of Emergency Nursing Interventions at a Tertiary Public Cardiac

- Health Center in Uganda. *International Journal of Critical Care*.
<https://doi.org/10.29173/ijcc47>
- Neville, B., Miltner, R. S., & Shirey, M. R. (2021). Clinical Team Training and a Structured Handoff Tool to Improve Teamwork, Communication, and Patient Safety. *Journal for Healthcare Quality*.
<https://doi.org/10.1097/jhq.0000000000000291>
- Norful, A. A., Tucker, S., Miller, P. S., Roberts, H., Kelley, M. M., Monturo, C., O'Mathúna, D., Smith, J., Zadvinskis, I. M., Zellefrow, C., & Chipps, E. (2023). Nursing perspectives about the critical gaps in public health emergency response during the COVID-19 pandemic. *Journal of Nursing Scholarship*, 55(1), 22–28. <https://doi.org/10.1111/JNU.12795>
- Nurses, Robots, and the Essence of Nursing Care. (2021). *Holistic Nursing Practice*.
<https://doi.org/10.1097/hnp.0000000000000459>
- Oborn, E., Pilosof, N. P., Hinings, B., & Zimlichman, E. (2021). Institutional Logics and Innovation in Times of Crisis: Telemedicine as Digital 'PPE.' *Information and Organization*. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2021.100340>
- Olvera, L., Smith, J. S., Prater, L., & Hastings-Tolsma, M. (2020). Interprofessional Communication and Collaboration During Emergent Birth Center Transfers: A Quality Improvement Project. *Journal of Midwifery & Women S Health*.
<https://doi.org/10.1111/jmwh.13076>
- Phukubye, T. A., Mbombi, M. O., & Mothiba, T. M. (2019). Knowledge and Practices of Triage Amongst Nurses Working in the Emergency Departments of Rural Hospitals in Limpopo Province. *The Open Public Health Journal*.
<https://doi.org/10.2174/1874944501912010439>
- Pizzolato, A. C., Sarquis, L. M. M., & Danski, M. T. R. (2021). Nursing APHMÓVEL: Mobile Application to Register the Nursing Process in Prehospital Emergency Care. *Revista Brasileira De Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1029>
- Poudel, M., Bhandari, R., Giri, R., Chaudhary, S., Uprety, S., & Baral, D. (2019). Knowledge and Attitude Towards Basic Life Support Among Health Care Professionals Working in Emergency of BPKIHS. *Journal of Bp Koirala Institute of Health Sciences*. <https://doi.org/10.3126/jbpkihs.v2i1.24962>

- Price, W. N., Gerke, S., & Cohen, I. G. (2019). Potential Liability for Physicians Using Artificial Intelligence. *Jama*. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.15064>
- Rafii, F., & Abredari, H. (2022). Process of Emergency Nurses' Encounter With Potential Legal Issues: A Grounded Theory Study. *International Journal of Health Sciences*. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns6.10296>
- Rathnayake, S., Dasanayake, D., Maithreepala, S. D., Ekanayake, R., & Basnayake, P. L. (2021). Nurses' Perspectives of Taking Care of Patients With Coronavirus Disease 2019: A Phenomenological Study. *Plos One*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257064>
- Rodgers, M. L., Fox, E. D., Abdelhak, T., Franker, L. M., Johnson, B., Kirchner-Sullivan, C., Livesay, S., & Marden, F. A. (2021). Care of the Patient With Acute Ischemic Stroke (Endovascular/Intensive Care Unit-Postinterventional Therapy): Update to 2009 Comprehensive Nursing Care Scientific Statement: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Stroke*. <https://doi.org/10.1161/str.0000000000000358>
- Sachdeva, S. (2020). A Study to Assess Knowledge Andpractice of Basic Life Support Among Nurses Working in Tertiary Care Hospital, New Delhi, India. *Nursing & Care Open Access Journal*. <https://doi.org/10.15406/ncoaj.2020.07.00217>
- Saidam, M. N., & Eljedi, A. Y. (2020). Palestinian emergency nurses' knowledge and role perception about disaster management: a need for immediate actions. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 7(3), 831–836. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.IJCMPh20200930>
- Schroeder, K., Norful, A. A., Travers, J., & Aliyu, S. (2020). Nursing Perspectives on Care Delivery During the Early Stages of the Covid-19 Pandemic: A Qualitative Study. *International Journal of Nursing Studies Advances*. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100006>
- Seale, H., Harris-Roxas, B., Heywood, A. E., Abdi, I., Mahimbo, A., Chauhan, A., & Woodland, L. (2022). Speaking COVID-19: Supporting COVID-19 Communication and Engagement Efforts With People From Culturally and Linguistically Diverse Communities. *BMC Public Health*. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13680-1>
- Seo, H., & Kim, K. (2022). Factors Influencing Public Health Nurses' Ethical

- Sensitivity During the Pandemic. *Nursing Ethics*.
<https://doi.org/10.1177/09697330211072367>
- Sturgiss, E., Desborough, J., Dykgraaf, S. H., Matenge, S., Dut, G. M., Davis, S., Toca, L. d., Kelly, P., & Kidd, M. (2022). Digital Health to Support Primary Care Provision During a Global Pandemic. *Australian Health Review*.
<https://doi.org/10.1071/ah21263>
- Therapeutic Communication Experience of Nurses With Chemotherapy Patients in a General Hospital. (2023). *International Journal of Nursing Education*.
<https://doi.org/10.37506/ijone.v15i1.19001>
- Thonon, H., Scius, N., & Flament, J. (2022). Pre-Hospital Emergency Medicine in Belgium: An Overview of an Evolving Medical and Paramedical Organization. *European Journal of Emergency Medicine*.
<https://doi.org/10.1097/mej.0000000000000892>
- Tobia, K., Nielsen, A., & Stremitzer, A. (2020). When Does Physician Use of AI Increase Liability? *Journal of Nuclear Medicine*.
<https://doi.org/10.2967/jnumed.120.256032>
- Varty, M., Hassell, A., Greeson, J. R., Newth, C. J. L., Thomson, A., & Winchester, C. C. (2023). Decreasing Technology Burdens to Bedside Staff Through the Introduction of a Patient Technology Technician Role. *Nursing Administration Quarterly*. <https://doi.org/10.1097/naq.0000000000000583>
- Whiteside, T., Kane, E. M., Aljohani, B., Alsamman, M., & Pourmand, A. (2020). Redesigning Emergency Department Operations Amidst a Viral Pandemic. *The American Journal of Emergency Medicine*.
<https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.04.032>
- Wiedner, R., Croft, C., & McGivern, G. (2020). Improvisation During a Crisis: Hidden Innovation in Healthcare Systems. *BMJ Leader*.
<https://doi.org/10.1136/leader-2020-000259>
- Wirmando, Astari, A. M., & Yuliatun, L. (2020). Nurses' Experience of Caring for Criminals at Emergency Department. *The Malaysian Journal of Nursing*.
<https://doi.org/10.31674/mjn.2020.v12i01.007>
- Wu, C., Yan, J., Wu, J., Wu, P., Cheng, F., Du, L., Du, Y., Shang, L., & Lang, H. (2021). Development, Reliability and Validity of Infectious Disease Specialist Nurse's

Core Competence Scale. *BMC Nursing*. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00757-2>

Yilmaz, A., & Şimşek, E. (2019). Evaluation of Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) Practice of Nurses at a Tertiary Hospital. *Eastern Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.5505/ejm.2019.48343>

Zhang, D., Zhang, L., & Gong, A. (2021). Development of Disaster Nursing in China: From the Spirit of Nightingale to COVID-19. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 15(2), e32–e35. <https://doi.org/10.1017/DMP.2020.468>

BAB III

PROSES KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Ns. Tanti Marjiana, S.Kep., M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang proses keperawatan gawat darurat, pengkajian primer dan sekunder, serta triase pada klien yang mempunyai masalah aktual dan resiko yang terjadi secara mendadak atau tidak dapat diperkirakan dan tanpa atau disertai kondisi lingkungan yang tidak dapat dikendalikan, serta kondisi klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti topik ini, mahasiswa mengetahui konsep proses keperawatan pada pasien di area keperawatan gawat darurat.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Mengetahui konsep proses keperawatan gawat darurat
2. Mengetahui konsep pengkajian primer dan sekunder (*Primary survey* dan *Secondary Survey*)
3. Mengetahui konsep triage

BAB III

PROSES KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Ns. Tanti Marjiana, S.Kep., M.Kep.

A. PROSES KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Perawat merupakan profesional yang memberikan pelayanan kesehatan yang terbesar di seluruh negara. Oleh karena itu, Perawat mempunyai peranan yang sangat penting dalam menangani pasien. Pemberian pelayanan dilakukan oleh perawat sangat berkaitan erat dengan mutu perawatan kesehatan, hal tersebut dapat menentukan keberhasilan sistem layanan kesehatan. Agar dapat mencapai layanan kesehatan yang berkualitas, kualitas pelayanan perawatan menjadi faktor utama dan untuk memenuhi kebutuhan ini, penatalaksanaan proses perawatan memiliki peran yang sangat penting.

Proses keperawatan adalah suatu pendekatan interaktif/interpersonal, metode pemecahan masalah, dan proses pengambilan keputusan yang berfungsi sebagai kerangka asuhan keperawatan. Proses keperawatan merupakan sebagai metode yang efektif dalam kerangka pikir untuk membuat keputusan dan memberikan perawatan pasien sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu yang meliputi pengkajian (*assessment*), diagnosis keperawatan, intervensi, implementasi dan evaluasi. Proses perawatan berperan sebagai petunjuk terstruktur untuk perawatan yang berfokus pada pasien dengan 5 fase berurutan, yakni pengkajian, diagnosis, rencana, pelaksanaan dan evaluasi (Toney-Butler & Thayer, 2022). Pengenalan dan penanganan pasien yang sakit akut dan cedera secara tepat waktu merupakan hal mendasar bagi kualitas layanan kesehatan. Hal ini khususnya terjadi di lingkungan perawatan gawat darurat yang memberikan suatu tantangan yang unik yaitu praktik berbeda dengan perawat di spesialisasi lain (Curtis et al., 2021).

Keperawatan gawat darurat memerlukan proses keperawatan yang menyediakan atau memudahkan perawat dalam menjalankan perannya menghadapi situasi kegawatdaruratan. Perawat dalam memberikan pelayanan di unit gawat darurat dalam penatalaksanaannya sangat penting dan segera dilakukan proses keperawatan untuk mencegah terjadinya kematian (mortalitas) dan kecacatan (morbiditas) pada korban / pasien. Oleh karena itu,

seorang perawat perlu memiliki kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik agar dapat melaksanakan tindakan preventif yang dapat mengancam nyawa pasien.

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan merupakan langkah awal perawat yang memiliki keterampilan berpikir kritis dan pengumpulan data subjektif dan objektif. Data subjektif mengacu pada perkataan pasien atau orang terdekatnya. Data objektif adalah data nyata yang dapat diukur seperti tanda-tanda vital, asupan dan haluaran, serta tinggi dan berat badan pasien (Toney-Butler & Thayer, 2022).

Proses pengkajian keperawatan sangat penting untuk dilakukan di UGD. Selain didapatkan data subjektif dan objektif, perawat perlu melakukan pengkajian terhadap data penunjang diagnostik dan laboratorium untuk mengidentifikasi masalah dan rencana perawatan selanjutnya. Pada situasi ini, walaupun pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan diagnostik bukanlah tugas dari perawat, namun perawat tetap harus memiliki pemahaman yang baik mengenai pemeriksaan diagnostik dan laboratorium yang penting untuk setiap kasus yang datang ke UGD. Perawat juga harus mengerti alasan mengapa pemeriksaan ini perlu dilakukan, serta perawat harus mencari informasi mengenai hasilnya.

Pengkajian yang benar dan tepat akan mencapai dua tujuan dalam pertolongan segera. Tujuan pertama yaitu memberikan perawatan yang lebih baik pada pasien, sehingga mencegah kerusakan dan mempercepat pemulihan. Tujuan kedua adalah meningkatkan efisiensi sistem pelayanan perawatan yakni penurunan angka kesakitan yang dapat mempersingkat masa rawat inap di rumah sakit dan biaya perawatan menjadi lebih sedikit, sekaligus menjamin kualitas layanan terbaik (Burgos-Esteban et al., 2022).

Pengkajian keperawatan tidak hanya meliputi data subjektif dan objektif namun mencakup pula data penunjang yang berkaitan dengan pemeriksaan diagnostik dan laboratorium untuk menetapkan perawatan pasien selanjutnya. Walaupun pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan diagnostik bukanlah tugas dari perawat yang melaksanakan, namun perawat tetap harus memiliki pemahaman yang baik mengenai pemeriksaan tersebut untuk setiap kasus yang datang ke UGD. Perawat juga harus mengerti alasan mengapa pemeriksaan ini perlu dilakukan, serta perawat harus mencari informasi mengenai hasilnya. Hal ini tentu saja penting bagi

perawat untuk melakukannya, agar dapat mengenali atau menemukan masalah kesehatan pasien yang rumit sedini mungkin (Trisyani, 2018).

2. Diagnosis Keperawatan

Sebelum perawat menyusun diagnosis keperawatan, perawat perlu menyusun identifikasi masalah keperawatan dengan menggunakan penilaian klinis dapat mendukung perencanaan dan pelaksanaan tindakan keperawatan bagi pasien (Toney-Butler & Thayer, 2022). Pada tahap ini, dilakukan identifikasi dan analisis terhadap semua data yang didapatkan dari pengkajian. Kemudian, dilakukan pengelompokan data untuk mendeteksi permasalahan kesehatan atau kebutuhan pasien dan menentukan prioritas tindakan yang diambil.

Diagnosis keperawatan adalah penilaian klinis tentang respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang sedang dihadapinya, baik aktual maupun potensial. Penyusunan diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengenali respon pasien terhadap kondisi kesehatan yang dialami (PPNI, 2017). Perumusan diagnosis keperawatan menggunakan penilaian klinis untuk membantu merencanakan dan melaksanakan perawatan pasien (Toney-Butler & Thayer, 2022).

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah suatu perencanaan perawat untuk mengatasi permasalahan kesehatan yang dialami oleh pasien. Pada situasi gawat darurat, proses perawatan ditandai oleh suatu kondisi intervensi perawatan dan penilaian perawatan dilakukan secara interaktif dan bersamaan, sehingga penilaian dan tindakan perawatan dapat dilakukan hampir secara bersamaan. Intervensi yang dilakukan dapat dikelompokkan ke dalam kategori berikut:

- a. Intervensi mandiri (*independen*), suatu rencana tindakan yang akan dilaksanakan oleh perawat tanpa pengawasan dari profesional kesehatan lainnya.
- b. Intervensi delegatif (*dependen*), suatu rencana tindakan yang akan dilaksanakan oleh perawat melalui instruksi tertulis (pendelegasian kewenangan) yang diberikan oleh profesional kesehatan lain. Contoh tindakan tersebut adalah pemberian terapi *intravena*, *setting* ventilator, dan lain sebagainya.

- c. Intervensi Kolaboratif (*interdependen*), suatu rencana tindakan yang akan dilaksanakan oleh perawat melalui konsultasi kepada profesi lainnya. Contoh tindakan tersebut ialah pemasangan jalur *intravena*. Rencana asuhan keperawatan yang terperinci sangat penting saat menetapkan tujuan perawatan. Rencana perawatan memberikan petunjuk kepada perawat untuk merawat yang disesuaikan dengan kebutuhan dasar manusia. Pentingnya bagi perawat untuk mempertimbangkan secara menyeluruh kondisi kesehatan dalam merencanakan perawatan selanjutnya. Rencana perawatan pasien dapat berkaitan terhadap peningkatan interaksi/komunikasi, dokumentasi keperawatan, estimasi biaya perawatan, dan kesinambungan perawatan di seluruh rangkaian pelayanan kesehatan (Toney-Butler & Thayer, 2022).

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi yaitu suatu tindakan yang dilakukan perawat berdasarkan penerapan dari intervensi keperawatan yang telah disusun. Pada tahap ini, tindakan yang dilakukan seperti penggunaan alat pemantau jantung, pemberian oksigen, pemberian obat-obatan, dan sebagainya berdasarkan standar yang telah ditetapkan (Trisyani, 2018).

5. Evaluasi

Langkah terakhir dalam proses perawatan sangat krusial untuk mencapai hasil positif bagi pasien. Setiap kali penyedia layanan kesehatan melakukan tindakan atau memberikan layanan, mereka perlu mengevaluasi kembali untuk memverifikasi bahwa hasil yang diharapkan telah tercapai. Evaluasi ulang mungkin perlu dilakukan secara rutin, tergantung pada kondisi keseluruhan pasien. Rencana perawatan dapat disesuaikan berdasarkan informasi evaluasi terbaru.

Penilaian terus-menerus di UGD disebut sebagai evaluasi berkelanjutan. Hal ini penting untuk dilakukan secara terus-menerus. Penilaian ulang harus dilakukan sesuai dengan tingkat kegawatan pasien, sehingga pengawasan langsung (*bed side monitoring*) dapat dilakukan secara kontinu untuk pasien gawat darurat, atau setiap 3 hingga 4 jam untuk pasien non-gawat darurat. Selama proses penilaian perkembangan keadaan pasien terus dipantau. Jika evaluasi menunjukkan bahwa hasilnya kurang memuaskan atau tidak ada kemajuan kondisi pasien, maka dapat diajukan beberapa opsi

solusi alternatif untuk mengatasi masalah kesehatan yang dihadapi oleh pasien. Dalam situasi seperti itu, komunikasi di antara anggota tim pelayanan kesehatan di unit gawat darurat memiliki peranan yang sangat vital dalam menjamin pelayanan yang berkualitas (Trisyani, 2018).

B. PENGKAJIAN PRIMER (*PRIMARY SURVEY*) & PENGKAJIAN SEKUNDER (*SECONDARY SURVEY*)

1. Pengkajian Primer (*Primary Survey*)

Pengkajian primer adalah penilaian yang dilakukan segera dan sistematis, bertujuan untuk mengenali dan memahami situasi atau kondisi yang terjadi secara cepat terhadap ancaman kehidupan pasien. Metode yang digunakan dalam pengkajian primer ini adalah inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi. Menurut Trisyani (2018), pengkajian primer dilaksanakan dengan tahapan DRABC (*danger, respon, airway, breathing, circulation*) sebagai berikut :

- a. *Danger*, lindungi pasien dari ancaman yang mungkin terjadi, pastikan bahwa lingkungan di sekitarnya aman untuk keberadaannya.
- b. *Response*, kaji tanggapan pasien, apakah pasien memberikan respons ketika ditanya. Gunakan AVPU (*alert, verbal, pain unresponsive*) untuk menilai tingkat kesadaran pasien.
- c. *Airway*, melakukan pemeriksaan terhadap kondisi jalan napas pasien untuk menentukan apakah terdapat hambatan atau tidak. Jika terjadi penyumbatan jalan napas dan pasien masih sadar, berikan bantuan untuk membuka jalur napas. Namun, jika terjadi penyumbatan dan pasien kehilangan kesadaran, lakukan gerakan mengangkat kepala (*head tilt*) dan menarik dagu (*chin lift*) agar jalur napas terbuka.
- d. *Breathing*, lakukan pemeriksaan pernafasan dan pastikan ventilasinya memadai dengan mempertimbangkan kadar oksigen dan bantuan ventilasi (*assist ventilation*).
- e. *Circulation*, lakukan pemeriksaan ritme denyut nadi apakah denyut nadi teraba. Periksa *capillary refill* dengan mempertimbangkan defibrilasi, resusitasi jantung paru, kontrol pendarahan, dan peninggian kaki (tidak termasuk pada cedera tulang belakang).

Tahap pengkajian primer tidak akan diteruskan ke langkah selanjutnya sebelum tindakan yang tepat diambil dalam menghadapi kondisi yang ditemukan pada tahap tersebut yang memerlukan tindakan segera. Adapun

secara ringkas pengkajian primer ENA (*Emergency Nursing Association*) sebagai berikut:

- a. *Airway*: periksa pernapasan pasien untuk mengidentifikasi adanya hambatan dan melakukan tindakan untuk melonggarkan saluran napas dengan memperhatikan keadaan leher pasien.
- b. *Breathing*: periksa apakah ada atau tidak adanya kesulitan bernapas dan memberikan pasien suplai oksigen.
- c. *Circulation*: periksa denyut nadi, terjadinya pendarahan, dan kualitas aliran darah. Melakukan penekanan pada pendarahan dan akses jalur intravena, mengangkat kaki, melakukan pemijatan jantung dan penggunaan alat defibrilasi.
- d. *Disability*: periksa trauma neurologis, kemampuan ekstremitas untuk bergerak, *Glasgow Coma Scale* (GCS) dan reflex pupil.
- e. *Exposure / environmental control*: pemeriksaan kepala hingga kaki, melepaskan pakaian pasien untuk memeriksa adanya trauma.

2. Pengkajian Sekunder (*Secondary Survey*)

Pengkajian sekunder adalah Pengkajian lebih lanjut yang terstruktur dan terorganisir dengan tujuan untuk mengenali kondisi pasien secara lebih rinci, dengan fokus pada:

a. Riwayat Kesehatan

Pengkajian pada riwayat kesehatan pasien merupakan tugas yang penting untuk memperoleh data terkait masalah saat ini atau keadaan terkini. Dalam situasi ini, yang dapat melibatkan kerabat dan orang terdekat pasien untuk mendapatkan informasi tentang riwayat kesehatan pasien. Istilah akronim yang bisa digunakan untuk membantu dalam menggali riwayat kesehatan pasien yaitu:

- 1) SAMPLE, S: *Signs / symptom* (tanda & gejala); A: *Allergies* (alergi); M: *Medications* (pengobatan); P: *Past medical history* (riwayat penyakit); L: *last oral intake* (makanan yang dikonsumsi terakhir, sebelum sakit); E: *Events prior to the illness or injury* (kejadian sebelum injury /sakit).
- 2) PQRST, O: *Onset*; P: *Provocation*; Q: *Quality*; R: *Region or Radiation*; S: *Severity* dan T: *Timing*.

b. Vital Sign

Pengkajian ini termasuk: denyut nadi (*pols*), pernapasan (*respiration rate*), tekanan darah (*blood pressure*), suhu tubuh (*temperature*) dan saturasi oksigen.

c. Pemeriksaan Fisik (*Physical Examination*)

Pengkajian ini dilakukan secara *Head to Toe*. Pemeriksaan dilakukan mulai dari area kepala, leher, dada, perut, panggul, ekstremitas anterior dan ekstremitas eksterior.

C. TRIASE

Triase ialah suatu mekanisme pemilahan pasien yang tiba di ruang gawat darurat yang dilakukan secara cepat, yang bertujuan untuk menentukan prioritas pasien tergantung tingkat keparahan kondisinya yang memerlukan perawatan segera dan mengoptimalkan waktu tunggu (Gilboy & Putri, 2018; Klug et al., 2020). Perawat yang melaksanakan triase perlu untuk memiliki keterampilan atau yang telah berpengalaman (Lauridsen, 2020). Perawat yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai mampu menerapkan triase dengan baik untuk mencapai tingkat keahlian yang optimal.

Saat pasien datang ke UGD, prioritas dilakukan berdasarkan tingkat urgensi penyakit atau cedera yang dialami. Pasien yang paling sakit dan mengalami cedera paling parah akan ditangani terlebih dahulu. Triase merupakan sebagai elemen penting untuk mengidentifikasi dan mengalokasikan pasien yang sakit kritis atau terluka untuk perawatan yang menyelamatkan jiwa dalam pelayanan unit gawat darurat yang berkualitas (Phiri, Heyns, & Coetzee, 2020).

Menurut Christian (2019), ada berbagai sistem triase yang diterapkan di seluruh dunia, namun tujuan awal triase adalah memberikan perawatan yang efektif dan memprioritaskan kepada pasien sekaligus mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan waktu. Sistem triase diantaranya sebagai berikut:

1. **START (*Simple Triage and Rapid Treatment*)**

Algoritma ini digunakan untuk pasien yang berusia 8 tahun ke atas. Dengan penerapan algoritma ini, perhitungan status triase diharapkan dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 1 menit. Beberapa faktor dipertimbangkan, termasuk detak jantung pasien, frekuensi pernapasan,

waktu pengisian kapiler, adanya pendarahan, dan kemampuan pasien untuk mengikuti perintah.

Algoritma triase yang sering digunakan untuk anak-anak dengan pola ini perlu dipertimbangkan, karena ada kemungkinan meningkatnya risiko anak-anak mengalami kesulitan napas dan ketidakmampuan mereka untuk mentaati perintah secara verbal. Penting untuk dipahami bahwa triase merupakan sebuah proses yang terus berubah, yang berarti kondisi pasien bisa berubah seiring berjalannya waktu.

2. ESI (*Emergency Severity Index*)

Pertanyaan pertama sebelum perawat melaksanakan triase dalam algoritma ini adalah apakah "pasien memerlukan intervensi penyelamatan nyawa segera" atau sekadar "apakah pasien sekarat?" Perawat menentukan hal ini dengan melihat apakah pasien mempunyai jalan napas yang paten, apakah pasien bernapas, dan apakah pasien mempunyai denyut nadi. Perawat mengevaluasi pasien, memeriksa denyut nadi, ritme, laju, dan patensi jalan napas. Apakah ada kekhawatiran terhadap oksigenasi yang tidak memadai? Apakah hemodinamik orang tersebut stabil? Apakah pasien memerlukan pengobatan atau intervensi segera untuk menggantikan volume atau kehilangan darah? Apakah pasien ini mengalami denyut nadi tidak berdenyut, apnea, gangguan pernapasan berat, saturasi oksigen di bawah 90, perubahan status mental akut, atau tidak responsif? Jika perawat dapat mendiagnosis pasien secara akurat dengan kriteria ini dan menandainya sebagai pasien trauma level 1, maka pasien memerlukan terapi penyelamatan nyawa segera. Keterlibatan dokter segera dalam perawatan pasien sangatlah penting dan merupakan salah satu perbedaan antara penunjukan pasien level 1 dan level 2. Skala lain yang digunakan perawat dalam pengkajian apakah pasien memenuhi kriteria trauma level 1 sebenarnya adalah skala AVPU (*alert, verbal, pain, unresponsive*). Skala ini digunakan untuk mengevaluasi apakah pasien mengalami perubahan tingkat kesadaran baru-baru ini atau tiba-tiba dan memerlukan intervensi segera. Pasien yang hanya responsif terhadap rangsangan nyeri (P) atau tidak responsif (U) dikategorikan pada level 1.

Jika pasien tidak dikategorikan sebagai level 1, perawat kemudian memutuskan apakah pasien harus menunggu atau tidak. Hal ini ditentukan oleh tiga pertanyaan; apakah pasien berada dalam situasi berisiko tinggi, bingung, lesu, atau disorientasi? Atau apakah pasien sedang kesakitan atau kesusahan yang parah? Pasien risiko tinggi adalah pasien yang kondisinya mudah memburuk, pasien yang dapat mengancam nyawa, anggota tubuh, atau organ. Di sinilah pengalaman perawat berperan. Pengalaman klinis perawat memungkinkan untuk menunjukkan dengan tepat gambaran penyakit yang tidak biasa yang dapat berkembang dengan perburukan yang cepat.

Setelah pertanyaan level 1 dan level 2 dinyatakan negatif, perawat perlu menanyakan berapa banyak sumber daya berbeda yang diperlukan dokter untuk memberikan perawatan yang memadai dan memungkinkan dokter mengambil keputusan disposisi. Keputusan itu berarti keluar, masuk ke unit observasi, atau ke lantai rumah sakit. Pengalaman perawat triase sekali lagi dirujuk untuk membuat penilaian klinis mengenai apa yang dilakukan untuk pasien yang biasanya datang dengan gejala-gejala ini.

Perawat akan mengevaluasi kembali tanda-tanda vital pasien dan mencari tanda-tanda vital yang tidak stabil. Jika pasien berada di luar batas normal atau batas yang dapat diterima dan mendekati tanda vital berbahaya, maka pasien akan diprioritaskan sebagai level 2. Tanda vital berbahaya tersebut disesuaikan dengan usia. Misalnya, jika pasien adalah pria berusia 58 tahun dengan tanda vital menunjukkan detak jantung 114, saturasi oksigen lebih rendah dari 90%, dan laju pernapasan 26/ min, pasien tersebut akan ditriase sebagai Tingkat 2. Temuan ini, didasarkan juga dengan riwayat dan kondisi fisik pasien, untuk memutuskan triase level 2 atau 3/4/5.

Perbedaan antara level 3,4, dan 5 ditentukan oleh berapa banyak tenaga kesehatan lain di rumah sakit yang kemungkinan besar dibutuhkan oleh pasien. Jika pasien memerlukan dua atau lebih tenaga kesehatan di rumah sakit, pasien diprioritaskan sebagai level 3. Jika pasien memerlukan satu tenaga kesehatan di rumah sakit, pasien akan diberi label 4. Jika pasien tidak memerlukan tenaga kesehatan apa pun di rumah sakit, pasien akan

diberi label a 5. Salah satu aspek ESI yang mungkin berbeda di berbagai institusi adalah apa yang mereka anggap sebagai sumber daya ESI. Contoh sumber daya triase ESI adalah tes laboratorium, elektrokardiogram, pencitraan radiografi, pengobatan parenteral atau nebulizer, konsultasi, prosedur sederhana seperti perbaikan laserasi, atau prosedur kompleks. Sumber daya yang dikualifikasikan sebagai "bukan sumber daya" oleh ESI adalah riwayat dan pemeriksaan fisik (termasuk pemeriksaan panggul), penempatan akses intravena perifer, obat-obatan oral, imunisasi, isi ulang resep, panggilan telepon ke dokter luar, perawatan luka sederhana, kruk, belat, atau gendongan. Apakah beberapa unit gawat darurat (UGD) mengirimkan tes tertentu seperti urinalisis atau tes kehamilan ke laboratorium atau tidak akan mengubah tingkat ESI antara 4 dan 5. Terlepas dari itu, ESI adalah cara yang sederhana dan efektif bagi perawat untuk menilai kebutuhan pasien.

3. *The Australasian Triage Scale (ATS)*

ATS mencakup pengamatan terhadap masalah, penampilan, dan gambaran umum temuan fisiologis pasien yang terkait. Perawat kemudian dapat menentukan seberapa mendesak pasien perlu diperiksa dan mengelompokkannya berdasarkan berapa lama pasien dapat menunggu untuk menemui dokter.

Dalam kebijakan masing-masing pelayanan gawat darurat dapat berbeda di setiap tempat, karena beberapa layanan menawarkan pilihan jalur cepat untuk populasi tertentu seperti pasien anak atau pasien trauma. Kedua populasi ini diprioritaskan sebagian besar karena urgensi klinis yang obyektif. Dalam kasus perilaku dan penilaian fisik pasien digunakan untuk menentukan tingkat keparahan. Ketika terdapat masalah fisik dan perilaku, pasien ditempatkan pada kategori tertinggi yang sesuai.

D. LATIHAN SOAL

1. Seorang perempuan, 60 tahun, di ruang UGD dengan gagal jantung kongestif. Hasil pengkajian: TD 183/104 mmHg, nadi perifer teraba lemah, *capillary refill time* >3 detik, oliguria, kulit pucat dan sianosis.
Apakah diagnosis keperawatan yang tepat pada kasus tersebut?
 - a. penurunan curah jantung b.d *afterload*
 - b. risiko perfusi renal tidak efektif b.d hipertensi
 - c. perfusi perifer tidak efektif b.d kurang aktifitas fisik
 - d. gangguan sirkulasi spontan b.d penurunan fungsi ventrikel
 - e. risiko perfusi miokard tidak efektif b.d kekurangan volume cairan

2. Seorang laki - laki, 30 tahun, di ruang UGD mengalami nyeri akibat infiltrasi pemasangan terapi intravena dengan skala nyeri 4. Intervensi non-farmakologi yang tepat dilakukan perawat adalah
 - a. *guided imager*
 - b. teknik relaksasi
 - c. kompres dingin
 - d. kompres hangat
 - e. mendengarkan music

3. Apakah pertanyaan yang sesuai untuk perawat triase dalam memilah pasien dengan mekanisme cedera kecelakaan motor?
 - a. Posisi pasien di dalam kendaraan; penggunaan sabuk keselamatan, kantung udara; dan terjebak.
 - b. dari ketinggian berapa; mendarat bagian tubuh yang mana; permukaan mendarat seperti apa; kenapa pasien jatuh.
 - c. kecepatan benturan; penggunaan helm; penggunaan baju pelindung; terlempar/ terseret/ terjepit/ terlindas; posisi pasien.
 - d. kecepatan kendaraan; arah tabrakan; posisi pasien; terpental/ terguling; berpindah dari tempat kejadian; ekstrikasi terlalu lama.
 - e. penggunaan helm; bertabrakan dengan kendaraan/ benda lain; terlempar/ terlindas; kecepatan benturan; terjatuh pada bagian tubuh yang mana.

KUNCI JAWABAN DAN PEMBAHASAN

1. a. penurunan curah jantung b.d *afterload*

Pembahasan:

- a. Penurunan curah jantung b.d *afterload*, merupakan ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh dengan adanya gejala perubahan afterload yakni tekanan darah meningkat / menurun, nadi perifer teraba lemah, *capillary refill time* >3 detik, oliguria dan warna kulit pucat.
- b. Risiko perfusi renal tidak efektif b.d hipertensi, artinya berisiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke ginjal dengan faktor risiko adanya peningkatan tekanan darah.
- c. Perfusi perifer tidak efektif, merupakan penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat mengganggu metabolisme tubuh dengan adanya tanda kurangnya aktifitas fisik.
- d. Gangguan sirkulasi spontan b.d penurunan fungsi ventrikel, merupakan ketidakmampuan untuk mempertahankan sirkulasi yang tidak adekuat dengan adanya tanda seperti gambaran EKG menunjukkan aritmia letal, ventricular fibrillation (VF).
- e. Risiko perfusi miokard tidak efektif b.d kekurangan volume cairan artinya mengalami penurunan sirkulasi arteri koroner yang dapat mengganggu metabolisme miokard dengan adanya factor risiko kurangnya volume cairan.

2. d. kompres hangat

Pembahasan:

- a. *Guided imagery*, intervensi non-farmakologi ini untuk membantu pasien membayangkan pemandangan yang menyenangkan.
- b. Teknik relaksasi, intervensi non-farmakologi ini dapat mengurangi kecemasan melalui teknik napas dalam.
- c. Kompres dingin, intervensi non-farmakologi ini digunakan misalnya pada kasus patah tulang dan sprain untuk mengurangi nyeri dan pembengkakan.
- d. Kompres hangat, intervensi non-farmakologi ini digunakan misalnya untuk mengatasi nyeri akibat infiltrasi jalur intravena.

- e. Mendengarkan musik, intervensi non-farmakologi ini merupakan bagian dari teknik distraksi untuk fokus pada hal lain selain nyeri yang sesuai untuk usia remaja / dewasa.

3. c. Kecepatan benturan; penggunaan helm; penggunaan baju pelindung; terlempar/ terseret/ terjepit/ terlindas; posisi pasien.

Pembahasan:

- a. Posisi pasien di dalam kendaraan; penggunaan sabuk keselamatan, kantung udara; dan terjebak. Pertanyaan tersebut sesuai dengan mekanisme cedera tabrakan kendaraan bermotor.
- b. Dari ketinggian berapa; mendarat bagian tubuh yang mana; permukaan mendarat seperti apa; kenapa pasien jatuh. Pertanyaan tersebut sesuai dengan mekanisme cedera jatuh.
- c. Kecepatan benturan; penggunaan helm; penggunaan baju pelindung; terlempar/ terseret/ terjepit/ terlindas; posisi pasien. Pertanyaan tersebut digunakan untuk mekanisme cedera kecelakaan motor.
- d. Kecepatan kendaraan; arah tabrakan; posisi pasien; terpental/terguling; berpindah dari tempat kejadian; ekstrikasi terlalu lama. Pertanyaan tersebut sesuai dengan mekanisme cedera tabrakan kendaraan bermotor.
- e. Penggunaan helm; bertabrakan dengan kendaraan/ benda lain; terlempar/ terlindas; kecepatan benturan; terjatuh pada bagian tubuh yang mana. Pertanyaan tersebut sesuai dengan mekanisme cedera kecelakaan sepeda.

E. STUDI KASUS

Seorang laki – laki umur 50 tahun datang ke UGD diantar oleh keluarganya dengan sindrom koroner akut. Keluhan yang dirasakan pasien adalah sesak napas. Keluarga pasien mengatakan pasien mengalami batuk dan terlihat gelisah di rumah. Hasil pengkajian: TD 152/82 mmHg, HR 110 X/menit disertai lemah, edema kedua extremitas bawah, distensi vena jugularis, palpasi hepar teraba, *capillary refill time* >3 detik, kulit pucat dan sianosis, terdengar suara jantung S3 dan S4 dan gambaran EKG aritmia.

Berdasarkan dari kasus tersebut, bagaimana perawat menerapkan metode triase yang akan digunakan dan proses keperawatan yang dilaksanakan di unit gawat darurat?

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, B. P. d., Dias, F. d. S. B., Cantú, P. M., Duran, E. C. M., & Carmona, E. V. (2019). Attitudes of nurses from a public teaching hospital regarding the nursing process. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 53. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018018203483>
- Burgos-Esteban, A., Gea-Caballero, V., Marín-Maicas, P., Santillán-García, A., Cordon-Hurtado, M. d. V., Marqués-Sule, E., . . . García-Criado, J. (2022). Effectiveness of early warning scores for early severity assessment in outpatient emergency care: A systematic review. *Frontiers in Public Health*, 10, 894906. doi: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.894906>
- Christian, M. D. (2019). Triage. *Critical care clinics*, 35(4), 575-589.
- Curtis, K., Munroe, B., Fry, M., Considine, J., Tuala, E., Watts, M., . . . Barrass, J. (2021). The implementation of an emergency nursing framework (HIRAID) reduces patient deterioration: A multi-centre quasi-experimental study. *International emergency nursing*, 56, 100976. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100976>
- Gilboy, N., & Putri, A. F. (2018). Triase (A. Kurniati, Y. Trisyani & S. I. M. Theresia, Trans.). In B. B. Hammond & P. G. Zimmermann (Eds.), *Keperawatan gawat darurat dan bencana Sheehy* (1 ed., pp. 51-64). Singapura: Elsevier Singapore.
- Klug, M., Barash, Y., Bechler, S., Resheff, Y. S., Tron, T., Ironi, A., . . . Klang, E. (2020). A gradient boosting machine learning model for predicting early mortality

- in the emergency department triage: devising a nine-point triage score. *Journal of general internal medicine*, 35, 220-227. doi: <https://doi.org/10.1007/s11606-019-05512-7>
- Lauridsen, S. (2020). Emergency care, triage, and fairness. *Bioethics*, 34(5), 450-458. doi: <https://doi.org/10.1111/bioe.12689>
- Phiri, M., Heyns, T., & Coetzee, I. (2020). Patients' experiences of triage in an emergency department: A phenomenographic study. *Applied nursing research*, 54, 151271.
- PPNI, T. p. S. D. (2017). *Standar diagnosis keperawatan Indonesia definisi dan indikator diagnostik* (1 ed.). Jakarta Selatan: Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Toney-Butler, T. J., & Thayer, J. M. (2022). Nursing process *StatPearls [Internet]*: StatPearls Publishing.
- Trisyani, Y. (2018). Proses keperawatan dalam konteks kegawatdaruratan (A. Kurniati, Y. Trisyani & S. I. M. Theresia, Trans.). In B. B. Hammond (Ed.), *Keperawatan gawat darurat dan bencana Sheehy* (1 ed., pp. 9-14). Singapura: Elsevier Singapore.

BAB IV

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS *ACUTE CORONARY SYNDROME*

Rizky Meilando, S.Kep., Ners., M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang konsep dan proses asuhan keperawatan gawat darurat yang etis, legal, dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah *Acute Coronary Syndrome*. Asuhan keperawatan dikembangkan sedemikian rupa sehingga diharapkan mampu mencegah atau mengurangi kematian atau kecacatan yang mungkin terjadi dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan serta penelitian-penelitian terkini yang berhubungan dengan *Acute Coronary Syndrome*.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan pengelolaan asuhan keperawatan dengan kasus kegawatdaruratan mencakup: intervensi kolaborasi dan mandiri, melakukan manajemen kasus secara komprehensif dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan dan penelitian terkini pada kasus *Acute Coronary Syndrome*.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Melakukan simulasi asuhan keperawatan dengan kasus kegawatan, kedaruratan dan kegawat darurat terkait kasus *Acute Coronary Syndrome* pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis.
2. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus *Acute Coronary Syndrome* pada individu dengan berbagai tingkat usia dengan memperhatikan aspek legal dan etis.

3. Mengintegrasikan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kegawatan, kedaruratan dan kegawat daruratan terkait kasus *Acute Coronary Syndrome*.
4. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan pada individu dengan kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus *Acute Coronary Syndrome* dengan memperhatikan aspek legal dan etis.

BAB IV

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS *ACUTE CORONARY SYNDROME*

Rizky Meilando, S.Kep., Ners., M.Kep.

A. PENDAHULUAN

Acute Coronary Syndrome (ACS) merupakan salah satu jenis dari penyakit jantung dan pembuluh darah yang menjadi masalah kesehatan karena angka kesakitan dan kematian yang tinggi (Sawu et al., 2022). Data dari WHO menyatakan bahwa pada tahun 2021 terdapat sekitar 32% atau 17,9 juta kematian secara global diakibatkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah, serta menjadi penyebab kematian di Negara Maju dan Berkembang sebesar 75% (WHO, 2021).

Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (2018), di Indonesia terdapat rata-rata Nasional sekitar 1,5% prevalensi penyakit jantung. Dimana Provinsi Kaltara menduduki peringkat tertinggi dengan prevalensi sekitar 2,2%. Berdasarkan demografi, penyakit jantung lebih banyak dialami oleh masyarakat di perkotaan (1,6%) dibandingkan dengan masyarakat desa (1,3%) (Riskesdas, 2018).

Pasien ACS akan menunjukkan gejala yang khas, berupa keluhan seperti nyeri dada yang menjalar ke berbagai sisi dada dan punggung yang membuat pasien masuk ke rumah sakit. Serangan ACS dapat di deteksi pada saat pasien masuk ke IGD dan saat dilakukan initial *assesment*. Pasien ACS harus mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat untuk menghindari komplikasi yang lebih serius seperti infark bahkan kematian. Perawat memiliki peranan penting dalam hal ini, keselamatan pasien sangat bergantung pada keterampilan perawat itu sendiri (Octafia & Safrudin, 2018). Berdasarkan hal tersebut penting untuk mengetahui bagaimana konsep penyakit dan asuhan keperawatan pada pasien dengan ACS.

B. KONSEP DASAR *ACUTE CORONARY SYNDROME*

1. Definisi

Acute Coronary Syndrome (ACS) biasa juga dikenal Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan kumpulan dari gejala klinis jantung karena berkurangnya aliran darah ke miokardium yang memiliki gejala khas berupa nyeri dada, perubahan gelombang ST pada EKG, dan biomarker jantung (Sanjani et al., 2020). ACS merupakan sekelompok penyakit jantung akibat berkurangnya pasokan oksigen ke jantung seperti miokard infark, STEMI, NSTEMI, dan angina (Singh et al., 2019).

ACS merupakan kondisi iskemik pada jantung yang menyebabkan berkurangnya aliran darah koroner akibat sumbatan pada pembuluh darah koroner yang bersifat parsial maupun total (Pranatalia et al., 2020). Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa ACS adalah kumpulan gejala klinis akibat terjadinya penurunan suplai oksigen karena berkurangnya aliran darah koroner akibat sumbatan yang terdiri dari miokard infark, STEMI, NSTEMI, dan Angina.

2. Etiologi

Acute Coronary Syndrome disebabkan oleh tersumbatnya aliran darah koroner yang disebabkan oleh penumpukan plak (aterosklerosis). Terdapat beberapa faktor risiko dari ACS seperti kebiasaan merokok, memiliki penyakit komorbid yang degeneratif, jenis kelamin, kurangnya aktivitas fisik, kelebihan berat badan yang tidak terkontrol, dan dapat disebabkan oleh penyalahgunaan kokain (Heidenreich et al., 2022).

3. Klasifikasi

Acute Coronary Syndrome (ACS) diklasifikasikan menjadi 3 kelompok seperti angina unstable, NSTEMI, dan STEMI. Pasien NSTEMI dan angina unstable terjadi jika pasien mengeluh adanya nyeri dada namun tidak ditemukan gelombang ST elevasi pada pemeriksaan EKG. Pasien NSTEMI dan Angina unstable dibedakan berdasarkan hasil pemeriksaan biomarker jantung, apabila terjadi peningkatan Troponin I/T atau CKMB, maka pasien mengalami NSTEMI. Namun jika tidak ada peningkatan biomarker yang terjadi maka pasien dikelompokkan menjadi angina unstable. Sedangkan

pada pasien STEMI ditemukan gelombang ST Elevasi pada pemeriksaan EKG (PERKI, 2018).

4. Patofisiologi

Mayoritas kejadian ACS disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah koroner akibat dari penumpukan plak. Hal ini akan menyebabkan adanya kondisi agregasi dari trombosit sehingga akan membentuk white trombus yang akan menyumbat pembuluh darah baik parsial maupun total. Kemudian terjadi pelepasan zat vasoaktif yang menyebabkan pembuluh darah menjadi menyempit yang berakibat pada semakin beratnya gangguan aliran darah koroner. Terganggunya aliran darah koroner dalam waktu yang lama dapat menyebabkan jantung menjadi iskemik. Jantung dalam keadaan iskemik menyebabkan terjadinya gangguan kontraktilitas karena terjadi perubahan bentuk dan ukuran dari ventrikel (PERKI, 2018).

5. Manifestasi klinis

Manifestasi klinis dari ACS adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri Dada yang khas, seperti perasaan ditekan, ditusuk, bahkan terbakar dalam beberapa menit. Nyeri dapat menjalar kearea leher, bahu, dan punggung.
- b. Sesak napas.
- c. Perubahan EKG, khususnya pada gelombang ST.
- d. Peningkatan Biomarker Jantung, seperti Troponin I/T atau CKMB (Heidenreich et al., 2022).

6. Komplikasi

Menurut Sanjani et al (2020) komplikasi yang bisa muncul akibat sindrome koroner akut adalah sebagai berikut:

- a. Miokard Infark
Suatu kondisi kurangnya suplay oksigen ke jantung (infark) yang dapat menyebabkan sel-sel jantung menjadi mati (nekrotik).
- b. Aritmia
Gangguan pada irama jantung akibat terjadinya masalah pada impuls listrik jantung.
- c. Gagal jantung

Ketidakmampuan jantung memompakan darah ke seluruh tubuh sehingga aliran darah menjadi tidak cukup.

d. Syok Kardiogenik

Efek yang timbul akibat serangan jantung yang lama sehingga jantung tidak mampu mencukupi kebutuhan aliran darah diseluruh tubuh. Syok kardiogenik merupakan keadaan yang sangat mengancam jiwa pasien.

e. Perikarditis

Peradangan pada perikardium jantung (Sanjani et al., 2020).

7. Pemeriksaan Penunjang

Menurut PERKI (2018) pemeriksaan penunjang pada sindrom koroner akut adalah:

a. Pemeriksaan Elektrokardiografi (EKG)

Dilakukan untuk memastikan apakah pasien mengalami STEMI/NSTEMI yang dapat dilihat dari perubahan segmen ST ≥ 1 mm pada limb lead dan ≥ 2 mm pada chest lead.

b. Enzim Jantung

Pada umumnya dilakukan pemeriksaan pada enzim CKMB, Troponin T, dan LDH. Jika terjadi kerusakan pada jantung, umumnya nilai CKMB meningkat. Troponin T dapat dideteksi setelah 4-8 jam post infark. Apabila kadar LDH1 melebihi LDH2 maka keadaan tersebut menunjukkan adanya infark miokard.

c. Ekokardiografi

Ekokardiografi dapat menggambarkan seberapa besar luas daerah yang terkena infark serta dapat mengukur fungsi dari kedua ventrikel.

d. Elektrolit

Kondisi hipokalemi dan hiperkalemi dapat mempengaruhi impuls kelistrikan jantung.

e. Kolesterol atau trigliserida

Dapat mengidentifikasi penyebab arterosklerosis sebagai penyebab dari infark.

8. Penatalaksanaan

Prinsip tatalaksana awal pasien ACS di IGD adalah MONA (morfin, oksigen, nitrat, aspirin) namun tidak harus diberikan secara berurutan dan bersamaan (Heidenreich et al., 2022). Secara umum penatalaksanaan yang dapat

dilakukan untuk mengurangi sensasi nyeri pada pasien ACS adalah sebagai berikut:

- a. Rest (tirah baring).
- b. Pemberian support oksigen, jika saturasi kurang dari nilai normal namun pada waktu 6 jam pertama dapat diberikan tanpa pertimbangan nilai saturasi.
- c. Pemberian Aspirin secara sublingual untuk mempercepat proses penyerapan.
- d. Penghambat reseptor ADP (adenosine diphosphate)
- e. Nitrogliserin (NTG) spray/tablet sublingual maksimal 3 kali pemberian setiap lima menit.
- f. Morfin dapat diberikan pada pasien yang tidak responsif terhadap NTG (PERKI, 2018).

C. ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian

- a. Pengkajian primer
 - 1) Airway, terdapat penumpukan cairan, terdapat bunyi napas tambahan.
 - 2) Breathing, pasien mengeluh sesak napas, pernapasan cepat, dan adanya bantuan otot bantu pernapasan.
 - 3) Circulation, pulse melemah dan tidak teratur, terjadi penurunan blood pressure, pasien tampak gelisah, akral teraba dingin, dan terjadinya penurunan urine output.
 - 4) Disability, tingkat kesadaran mungkin untuk menurun.
 - 5) Exposure, melakukan pemeriksaan menyeluruh.
- b. Pengkajian sekunder
 - 1) Aktivitas, pasien mengeluh sesak napas baik saat beristirahat maupun beraktifitas.
 - 2) Sirkulasi, ditemukan penurunan tekanan darah, nadi menjadi lemah, terdapat bunyi jantung tambahan, irama jantung menjadi tidak teratur.
 - 3) Integritas ego, pasien tampak bingung dan cemas akan kondisinya.
 - 4) Nyeri atau ketidaknyamanan, nyeri dirasakan sangat berat berat seperti dihipit, ditekan, diremas, panas atau dada terasa penuh. Keluhan tersebut lebih dominan dibandingkan rasa nyeri yang sifatnya tajam. Nyeri biasanya menjalar ke lengan kiri, bahu, punggung, epigastrium, leher rasa tercekik, atau rahang bawah,

terkadang juga menjalar ke lengan kanan atau kedua lengan (Restiani et al., 2023).

2. Diagnosis

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), diagnosa keperawatan yang biasanya muncul pada pasien ACS adalah sebagai berikut:

- a. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077).
- b. Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas (D.0005).
- c. Resiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload (D.0008).
- d. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen (D.0056).
- e. Ansietas berhubungan dengan kurang terpapar informasi (D.0080) (Tim Pokja SDKI, 2017).

3. Intervensi

Berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), luaran capaian asuhan keperawatan pada pasien ACS bisa meliputi:

- a. Tingkat Nyeri (L.08066)
- b. Pola Napas (L.01004)
- c. Curah Jantung (L.02008)
- d. Toleransi Aktivitas (L.05047)
- e. Tingkat Ansietas (L.09093) (Tim Pokja SLKI, 2018).

Sedangkan untuk Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) untuk mengatasi permasalahan pada pasien ACS adalah sebagai berikut:

- a. Manajemen Nyeri (I.08238)
 - 1) Melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif.
 - 2) Memberikan teknik pengontrolan nyeri secara non-farmakologi
 - 3) Pemberian support oksigen
 - 4) Mengedukasi pasien mengontrol nyeri secara non-farmakologi
 - 5) Kolaborasi pemberian analgesik jika diperlukan.
- b. Manajemen jalan napas (I.01011)
 - 1) Melakukan monitoring pola dan bunyi napas pasien.
 - 2) Memberikan posisi semi fowler

- 3) Kolaborasi dalam pemberian terapi mukolitik/ ekspektoran jika diperlukan
- c. Perawatan jantung (I.02075)
 - 1) Melakukan pemantauan hemodinamik pasien
 - 2) Monitoring EKG pasien
 - 3) Memberikan posisi nyaman mungkin bagi pasien
 - 4) Menganjurkan pasien untuk melakukan aktifitas sesuai dengan keadaan
 - 5) Kolaborasi dalam pemberian terapi anti aritmia jika diperlukan.
- d. Manajemen energi (I.05178)
 - 1) Melakukan monitoring kelemahan fisik dan emosional.
 - 2) Bantu pasien untuk memenuhi kebutuhan ADL.
 - 3) Anjurkan pasien untuk tetap tirah baring.
- e. Reduksi ansietas (I.09314)
 - 1) Monitoring tanda-tanda ansietas
 - 2) Ciptakan suasana perawatan yang terapeutik
 - 3) Dengarkan pasien penuh perhatian
 - 4) Memberikan informasi sesuai dengan kondisi pasien (Tim Pokja SIKI, 2018).

4. Implementasi

Implementasi merupakan proses ke empat dari asuhan keperawatan dimana perawat melakukan tindakan sesuai apa yang sudah direncanakan sebelumnya untuk mencapai kriteria hasil yang diinginkan. Setelah rencana di kembangkan, sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pasien, perawat melakukan intervensi keperawatan spesifik, yang mencakup tindakan perawat (Potter & Perry, 2015).

5. Evaluasi

Tahap akhir yang bertujuan untuk mencapai kemampuan pasien dan tujuan dengan melihat perkembangan pasien. Evaluasi pasien dilakukan berdasarkan kriteria hasil yang telah ditetapkan sebelumnya pada tujuan perawatan (Potter & Perry, 2015).

D. PENDIDIKAN KESEHATAN

Pendidikan kesehatan pada pasien ACS dapat berupa pembatasan aktivitas fisik, cara mengontrol nyeri dengan teknik non-farmakologi, obat-obatan yang nantinya akan diterima oleh pasien, rencana tindak lanjut pasien, perubahan gaya hidup, dukungan psikososial, dan perencanaan diet (Heidenreich et al., 2022).

E. PENELITIAN TERKINI

Nyeri dada yang khas merupakan gejala yang umum sering ditemukan pada pasien ACS, nyeri tersebut dapat diatasi melalui terapi non farmakologi yang secara mandiri dapat dilakukan oleh perawat. Berikut merupakan hasil penelitian yang membahas tentang terapi untuk mengurangi nyeri pada pasien ACS:

1. Penelitian Hapsari dkk (2022) tentang thermo terapi untuk mengurangi nyeri dada pada pasien ACS yang dirawat di ruang ICCU. Thermo terapi dilakukan menggunakan bantal hangat yang diisi air dengan suhu 80°C yang diletakan diatas dada pasien selama 15-20 menit. Hasilnya didapatkan, bahwa terjadi penurunan tingkat nyeri dada pasien ACS dari skala sedang ke skala ringan. Terapi ini dapat terapkan karena bisa menurunkan tingkat nyeri, tidak memerlukan biaya, dan tidak menimbulkan efek samping yang berbahaya (Hapsari et al., 2022).
2. Penelitian Rahman & Dewi (2023) tentang relaksasi benson untuk menurunkan skala nyeri pasien Unstable Angina. Relaksasi benson diberikan sebanyak 30 menit selama 2 hari. Hasilnya didapatkan penurunan skala nyeri dari skala 4 menjadi skala 2. Fokus relaksasi benson adalah pada pengungkapan kalimat tertentu secara berulang-ulang dengan irama teratur serta sikap pasrah. Kata-kata dalam terapi yang digunakan bisa berupa nama Tuhan atau kata yang dapat menenangkan pasien (Rahman & Dewi, 2023).

F. RANGKUMAN

Acute coronary syndome merupakan kumpulan tanda dan gejala klinis jantung akibat berkurangnya suplai oksigen didalam pembuluh darah koroner. Umumnya ACS disebabkan oleh alterosklerosis yang dapat juga dipicu oleh beberapa faktor risiko. ACS dapat diklasifikasikan menjadi unstable angina, NSTEMI, dan STEMI yang mana masing-masing klasifikasi ini harus ditentukan

berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang khususnya dari pemeriksaan EKG dan enzim jantung. Pada pasien ACS akan menunjukkan gejala yang khas berupa nyeri dada yang menjalar ke bahu, leher, dan punggung.

Perawat akan menemukan permasalahan seperti nyeri akut, pola napas tidak efektif, risiko penurunan curah jantung, intoleransi aktivitas, dan ansietas pada saat melakukan pengkajian keperawatan. Perencanaan intervensi dapat dilakukan dengan cara memfokuskan masalah keperawatan utama yang muncul pada pasien. Intervensi yang dapat dilakukan seperti manajemen nyeri, manajemen jalan napas, perawatan jantung, manajemen energi, dan reduksi ansietas.

G. LATIHAN SOAL

KASUS 1

Seorang laki-laki berusia 52 tahun datang ke IGD dibawa oleh keluarganya. Pasien mengeluh nyeri dada sebelah kiri yang menyebar ke area bahu dan tembus ke punggung, nyeri dirasa seperti tertimpa benda berat, nyeri semakin berat saat pasien beraktifitas, skala nyeri 9 (berat). Hasil pengkajian didapatkan data bahwa RR=30x/menit, TD=180/100 mmHg, N= 132x/menit, SPO2=95%. Pada pemeriksaan EKG tidak ditemukan adanya gelombang ST Elevasi, namun pada pemeriksaan biomarker jantung ditemukan peningkatan Troponin I/T dan CKMB. Pada hasil pengkajian juga ditemukan bahwa pasien memiliki riwayat perokok aktif.

1. Berdasarkan kasus 1 diatas, masalah keperawatan utama yang tepat adalah?
 - a. Penurunan Curah Jantung
 - b. Pola Napas Tidak Efektif
 - c. Nyeri Akut
 - d. Gangguan Rasa Nyaman
 - e. Gangguan Aktivitas Fisik

2. Berdasarkan kasus 1 diatas, klasifikasi ACS yang tepat adalah?
 - a. STEMI
 - b. NSTEMI
 - c. Angina
 - d. Angina Stable
 - e. Angina Unstable

3. Berdasarkan kasus 1 diatas, ACS pada pasien disebabkan oleh?
 - a. Kurangnya aktivitas fisik
 - b. Memiliki penyakit degeneratif
 - c. Faktor usia
 - d. Riwayat merokok
 - e. Pola makan kurang baik
4. Apakah intervensi keperawatan yang tepat untuk mengatasi masalah pada pasien diatas?
 - a. Relaksasi Napas Dalam
 - b. Kolaborasi Pemberian Morfin
 - c. Pemberian terapi oksigen
 - d. Menganjurkan pasien untuk tirah baring
 - e. Memberikan terapi NaCL
5. Output keperawatan yang diharapkan setelah pasien mendapatkan penatalaksanaan yang tepat adalah?
 - a. Nyeri berkurang
 - b. Pola napas membaik
 - c. Curah jantung membaik
 - d. Peningkatan rasa nyaman
 - e. Intoleransi Aktivitas Berkurang

Kasus 2

Seorang laki-laki berusia 54 tahun datang ke IGD dengan keluhan nyeri dada sebelah kiri menjalar ke tulang belikat, nyeri terasa seperti ditusuk tusuk, nyeri hilang timbul, terasa berat saat beraktivitas, skala nyeri 8 (berat). Hasil pengkajian didapatkan data bahwa RR=28x/menit, TD=180/110 mmHg, N= 130x/menit, SPO2=94%. Pada pemeriksaan EKG ditemukan adanya gelombang ST Elevasi. Saat ini perawat sedang mempersiapkan pemberian terapi ISDN.

6. Berdasarkan kasus 1 diatas, klasifikasi ACS yang tepat adalah?
 - a. STEMI
 - b. NSTEMI
 - c. Angina
 - d. Angina Stable
 - e. Angina Unstable

7. Masalah keperawatan yang muncul pada pasien kasus kedua diatas, *kecuali*?
- a. Nyeri akut
 - b. Pola napas tidak efektif
 - c. Penurunan curah jantung
 - d. Intoleransi aktivitas
 - e. Ansietas
8. Rute pemberian terapi ISDN yang tepat adalah?
- a. Sublingual
 - b. Subcutan
 - c. Intrakutan
 - d. Itramuscular
 - e. Intravena
9. Output keperawatan yang diharapkan setelah pasien mendapatkan penatalaksanaan yang tepat adalah?
- a. Nyeri berkurang
 - b. Pola napas membaik
 - c. Curah jantung membaik
 - d. Peningkatan rasa nyaman
 - e. Intoleransi Aktivitas Berkurang
10. Tujuan pemeriksaan EKG yang dilakukan oleh perawat adalah untuk?
- a. Memastikan tidak ada masalah tekanan darah
 - b. Memastikan apakah ada keabnormalan pada gelombang ST
 - c. Memastikan apakah ada masalah elektrolit
 - d. Memastikan apakah ada kenaikan enzim jantung
 - e. Memastikan apakah pasien mengalami masalah paru.

KUNCI JAWABAN

1. C
2. B
3. D
4. B
5. A
6. A
7. E
8. A
9. A
10. B

H. GLOSARIUM

ACS	: Acute Coronary Syndrome
ADP	: adenosine diphosphate
AMI	: Acute Miocard Infark
EKG	: Elektrokardiografi
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
MONA	: Morfin, oksigen, nitrat, aspirin
NSTEMI	: Non-ST Elevasi Miokard Infark
NTG	: Nitrogliserin
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SDKI	: Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SKA	: Sindrom Koroner Akut
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
STEMI	: ST Elevasi Miokard Infark
WHO	: World Health Organization

DAFTAR PUSTAKA

- Hapsari, A. I., Rosyid, F. N., & Irianti, A. D. (2022). Efektifitas Thermo Terapy (Terapi Hangat) Untuk Meredakan Nyeri Dada Pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) Di Ruang Iccu Rs Soeradji Tirtonegoro Klaten: Case Report. *Proceeding National Health Conference of Science*.
- Heidenreich, P. A., Bozkurt, B., Aguilar, D., Allen, L. A., Byun, J. J., Colvin, M. M., Deswal, A., Drazner, M. H., Dunlay, S. M., & Evers, L. R. (2022). 2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 79(17), e263–e421.
- Octafia, N., & Safrudin, B. (2018). *Analisis Praktik Klinik Keperawatan pada Pasien Acute Coronary Syndrome (ACS) dengan Intervensi Inovasi Swethai Massage terhadap Penurunan Skala Nyeri di Ruang Intensive Cardiac Care Unit (ICCU) RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda 2018*.
- PERKI. (2018). *Pedoman Tata laksana Sindrom Koroner Akut*. PP Perki.
- Potter & Perry. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan konsep, proses dan Praktik*. ECG.
- Pranatalia, F. V., Damanik, C., & Layun, M. K. (2020). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Respon Cemas Pasien Sindrom Koroner Akut Post Pemberian Terapi Fibrinolitik Di Ruang ICCU. *Jurnal Keperawatan Wijaya*, 1(1), 91–100.
- Rahman, I. A., & Dewi, R. L. (2023). Intervensi Teknik Relaksasi Benson terhadap Penurunan Skala Nyeri Pasien Unstable Angina Pectoris. *Jurnal Keperawatan*, 15(1), 33–40.
- Restiani, D., Jundapri, K., & Susyanti, D. (2023). Kegawatdaruratan Primary dan Secondary Survey pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 30–47.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Sanjani., Rizal, Dwi., Nurkusumasari, N. (2020). *Sindrom Koroner Akut*. PP Perki.
- Sawu, S. D., Setiadi, A. A. P., & Wibowo, Y. I. (2022). Analisis Faktor Risiko pada Kejadian Masuk Rumah Sakit Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Husada Utama Surabaya. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(1), 10–18.

- Singh, B., Singh, A., Goyal, A., Chhabra, S., Tandon, R., Aslam, N., Mohan, B., & Wander, G. S. (2019). The prevalence, clinical spectrum and the long term outcome of ST-segment elevation myocardial infarction in young-a prospective observational study. *Cardiovascular Revascularization Medicine*, 20(5), 387–391.
- Tim Pokja SDKI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- WHO. (2021). Cardiovascular Diseases (CVDs). [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))

BAB V

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA KEPALA

Agustin, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang konsep dan proses asuhan keperawatan gawat darurat yang etis, legal, dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah Trauma Kepala. Asuhan keperawatan dikembangkan sedemikian rupa sehingga diharapkan mampu mencegah atau mengurangi kematian atau kecacatan yang mungkin terjadi dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan serta penelitian-penelitian terkini yang berhubungan dengan Trauma Kepala.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan pengelolaan asuhan keperawatan dengan kasus kegawatdaruratan mencakup: intervensi kolaborasi dan mandiri, melakukan manajemen kasus secara komprehensif dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan dan penelitian terkini pada kasus Trauma Kepala.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Melakukan simulasi asuhan keperawatan dengan kasus kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus Trauma Kepala pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis.
2. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus Trauma Kepala pada individu dengan berbagai tingkat usia dengan memperhatikan aspek legal dan etis.

3. Mengintegrasikan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus Trauma Kepala.
4. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan pada individu dengan kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus Trauma Kepala dengan memperhatikan aspek legal dan etis.

BAB V

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA KEPALA

Agustin, S.Kep., Ners, M.Kep

A. PENDAHULUAN

Cedera kepala merupakan masalah kesehatan yang banyak terjadi dimasyarakat dan menjadi penyebab masalah sosial-ekonomi. Cedera kepala adalah penyebab kematian tertinggi di Rumah Sakit. Hampir 1/3 kematian pada pasien trauma disebabkan oleh cedera kepala dan 40% atau sekitar 52.000 kematian yang disebabkan oleh cedera akut (Meilando, 2020). Berdasarkan data dari WHO (2020), peringkat ketiga penyebab kematian di rumah sakit disebabkan oleh cedera kepala karena kecelakaan lalu lintas lebih banyak terjadi di Negara-negara maju (World Health Organization (WHO), 2020)

Data di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 terdapat sebanyak 11,6% kasus pasien cedera kepala. Provinsi Gorontalo menduduki posisi tertinggi dengan prevalensi sebesar 17,9%, kemudian Provinsi Papua sebesar 16,5 %, dan Provinsi Sulawesi Utara sebesar 15,1%. Nilai prevalensi terkecil adalah 8,6% yang terjadi di Provinsi Kalimantan Selatan (Riskesdas, 2018).

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan salah satu unit di Rumah Sakit yang memberikan pelayanan keperawatan pertama yang bertugas untuk menyelamatkan pasien dengan kondisi mengancam kehidupan dan terjadi secara mendadak serta tak dapat dikendalikan. Perawat IGD harus memiliki kemampuan, keterampilan dan teknik yang baik untuk memberikan pertolongan pada pasien cedera kepala untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas yang disebabkan oleh cedera kepala (Suwaryo et al., 2016).

B. KONSEP DASAR TRAUMA KEPALA

1. Definisi

Cedera kepala adalah kondisi trauma pada fungsi otak yang dapat disertai atau tidak disertai dengan perdarahan intersitial tanpa terputusnya kontinuitas akibat benturan karena terjatuh maupun terkena hantaman benda tertentu (Ristanto et al., 2016). Cedera kepala adalah suatu kerusakan akibat benturan fisik yang dapat berpengaruh pada kesadaran, kerusakan kognitif, dan fungsi fisik (Brain Injury Association of America, 2021). Cedera kepala adalah cedera yang terjadi pada area kulit, tengkorak, dan otak (McLernon, 2023).

2. Etiologi

Cedera kepala dapat disebabkan oleh adanya kecelakaan lalu lintas, terjatuh, trauma akibat benturan benda tumpul, trauma akibat benturan dengan benda tajam, kekerasan, dan cedera olahraga. Mayoritas penyebab umum dari cedera kepala, hampir 63% disebabkan oleh kecelakaan lalu-lintas (Nurarif & Kusuma, 2016).

3. Klasifikasi

Cedera kepala dapat diklasifikasikan berdasarkan mekanisme cedera dan tingkat keparahan cedera. Berdasarkan mekanisme, cedera kepala diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Cedera akselerasi, jika kepala mendapatkan hantaman dari benda yang bergerak.
- b. Cedera deselerasi, jika kepala membentur benda yang diam.
- c. Cedera akselerasi-deselerasi, banyak ditemukan pada kasus kecelakaan lalu lintas.
- d. Cedera coup-counter coup, terjadi jika benturan dikepala menyebabkan otak menjadi bergerak dan mengenai area tulang tengkorak.
- e. Cedera rotasional, terjadi jika benturan dikepala menyebabkan otak menjadi berputar di rongga kepala (Nurarif & Kusuma, 2016).

Berdasarkan tingkat keparahan, cedera kepala diklasifikasikan berdasarkan status kesadaran menggunakan GCS (Glasgow Coma Scale) sebagai berikut:

- a. Cedera kepala ringan, jika nilai GCS > 13.
- b. Cedera kepala sedang, jika nilai GCS antara 9-13
- c. Cedera kepala berat, jika nilai GCS ≤ 8 (Meilando, 2020).

4. Patofisiologi

Terjadinya cedera pada kepala menghasilkan rusaknya struktur parenkim otak, pembuluh darah, perdarahan dan lain-lain. Secara umum patofisiologi dapat dibagi menjadi dua proses yaitu cedera kepala primer dan sekunder. Cedera kepala primer adalah proses biomekanik saat kepala terkena benturan suatu objek dan dapat memberikan dampak kerusakan otak. Sedangkan cedera kepala sekunder merupakan akibat dari cedera kepala primer seperti kondisi hipoksemi, iskemik, dan perdarahan.

Cerebral draining menyebabkan hematoma, misalnya hematoma epidural, peristiwa antara periosteum tengkorak dan dura mater, hematoma subdural karena berkumpulnya darah di ruang antara dura mater dan subarachnoid dan intra serebral, hematoma adalah peristiwa sosial darah di jaringan otak. Kematian pada korban cedera kepala terjadi karena hipotensi karena autoregulasi melemah, bila autoregulasi terjadi menyebabkan perfusi jaringan otak dan penutupan pada iskemia jaringan (Tarwoto, 2017).

5. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis pada kasus cedera kepala adalah sebagai berikut:

- a. Terjadinya peningkatan tekanan intrakranial, dapat ditandai dengan adanya penurunan kesadaran maupun muntah proyektil, perubahan reaksi sensorik dan motorik, pasien mual muntah, dan rasa sakit kepala.
- b. Fraktur tulang dasar tengkorak, dapat ditandai dengan adanya battle sign, racoon eyes, ortorea, dan rinorea.
- c. Komosio serebri, dapat ditandai dengan penurunan kesadaran lebih dari lima menit, dan pasien mengeluh sakit kepala seperti berputar-putar.
- d. Kontosio serebri, ditandai dengan peningkatan tekanan intrakranial, adanya fraktur servikal, dan herniasi batang otak (McLernon, 2023).

6. Komplikasi

Menurut Markam (2021) komplikasi cedera kepala adalah sebagai berikut:

- a. Tidak sadarkan diri (Koma)
Jika didapatkan dari pemeriksaan GCS, nilai GCS pasien 3 atau status verbal, motorik, dan eye pasien tidak berespons.

b. Infeksi

Infeksi dapat terjadi jika terdapat luka robek atau fraktur terbuka pada bagian kepala. Sehingga kuman dapat dengan mudah menginfeksi lapisan meningen dikepala dan berpotensi sangat besar dapat menyebar ke sistem yang lainnya.

c. Hilangnya kemampuan kognitif

Karena adanya benturan di otak, dapat menyebabkan pasien nantinya akan berkurangnya kemampuan dalam berfikir, menyelesaikan masalah, mencerna proses informasi, penyelesaian masalah, dan berkurangnya memori terutama pasien dalam kondisi koma yang lama.

d. Penyakit Alzheimer dan Parkinson

Pasien cedera kepala berat sangat berisiko mengalami penyakit Alzheimer dan parkinson dibandingkan pasien yang tingkat keparahan cederanya lebih ringan.

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien dengan cedera kepala adalah sebagai berikut:

- a. CT-Scan Kepala, untuk menggambarkan secara detail adanya perdarahan, hematoma, dan kerusakan pada jaringan otak pasien.
- b. MRI, pemeriksaan lanjutan jika hasil CT-Scan belum mampu untuk memberikan informasi yang cukup tentang keparahan cedera.
- c. Pemeriksaan laboratorium, untuk menilai kondisi fungsi hati, ginjal, serta elektrolit dalam darah.
- d. Pemeriksaan Elektroensefalogram (EEG), untuk memonitor aktivitas listrik diotak, jika dicurigai terdapat gangguan kejang pada pasien (Nurarif & Kusuma, 2016) (Jiang et al., 2014).

8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada kasus cedera kepala adalah sebagai berikut:

- a. Memastikan kepatenan jalan napas.
- b. Memastikan keadekuatan pernapasan pasien.
- c. Memastikan keadekuatan sirkulasi.
- d. Disability
- e. Melakukan pemeriksaan penunjang.

- f. Mencegah terjadinya peningkatan tekanan intra kranial dengan pemberian manitol, dan head up 30°.
- g. Berkoordinasi apakah pasien perlu dilakukan tindakan craniotomy.
- h. Mencegah terjadinya kejang.
- i. Pertahankan suhu tubuh normal.
- j. Kolaborasi dalam pemberian manitol, analgesik, antibiotik, dan obat anti hipertensi jika diperlukan (Menditto et al., 2012).

C. ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian

a. Primary Survey

1) Airway

Pada pasien cedera kepala yang tidak sadar, selalu curigai adanya fraktur pada servikal pasien. Sehingga upaya pembebasan jalan napas pasien harus dilakukan dengan menjaga servikal untuk tetap stabil. Perawat dapat melakukan pemasangan collar neck (Manurung, 2018).

2) Breathing

Setelah jalan napas bebas, perawat harus melakukan pengkajian pola dan bunyi napas tambahan. Perlu juga adanya pengkajian pada penggunaan otot bantu pernapasan pasien (Manurung, 2018).

3) Circulation

Pengkajian sirkulasi terdiri dari blood pressure, frekuensi nadi, akral, dan distensi vena jugularis untuk mengetahui kemampuan kardiovaskuler memompakan darah keseluruh tubuh (Hamarno, 2016).

4) Disability

Dissability bertujuan untuk mengetahui seberapa parah tingkat cedera kepala pasien melalui pemeriksaan GCS, selain itu untuk mengetahui apakah terjadi gangguan status neurologis pasien.

5) Exposure

Pada saat penilaian keterbukaan, fokuslah pada bagian tubuh yang dirugikan, apakah terdapat luka atau cedera pada tubuh akibat efek tersebut. Evaluasi ini diselesaikan untuk memutuskan apakah pasien pernah mengalami luka tertentu. Evaluasi cedera di seluruh tubuh pasien. Evaluasi fungsi penting tubuh pasien (Hamarno, 2016).

b. Secondary Survey

- 1) Riwayat Penyakit: mayoritas kasus cedera kepala banyak dijumpai dikarenakan kecelakaan lalu lintas, terjatuh, terkena benturan, dan lain-lain.
- 2) Pemeriksaan Fisik:
 - a) Kepala Dan Leher
Kaji adanya perubahan pada bentuk kepala, luka, ataupun perdarahan. Penting juga untuk memastikan apakah ada trauma servikal dan fraktur basis krani pada pasien.
 - b) Sistem Integument
Kaji adanya perubahan seperti sianosis, akral menjadi dingin, kulit pucat, dan lain-lain.
 - c) Sistem Pernafasan
Kaji adanya perubahan pada pola pernapasan pasien seperti irama, kedalaman, frekuensi, bunyi napas, dan penggunaan otot bantu pernapasan.
 - d) Sistem Kardiovaskuler
Kaji status hemodinamik pasien untuk memastikan ada atau tidaknya gangguan pada perfusi darah keseluruhan tubuh.
 - e) Sistem Gastrointestinal
Kaji adanya keluhan mual, muntah, bahkan adanya muntah proyektil untuk dapat mencegah adanya aspirasi ke sistem pernapasan.
 - f) Sistem Urinary
Penurunan jumlah urine dan peningkatan retensi cairan dapat terjadi akibat menurunnya perfusi pada ginjal.
 - g) Sistem Musculoskeletal
Kaji apakah terjadi kelemahan otot dan deformasi.
 - h) Sistem Neurologis
Kaji tingkat kesadaran pasien, pupil, dan respons neurologis lainnya untuk memastikan apakah ada gangguan pada neurologis pasien (Hamarno, 2016).

2. Diagnosis

Berdasarkan Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), diagnosa keperawatan yang biasanya muncul pada pasien cedera kepala adalah sebagai berikut:

- a. Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan cedera kepala (D.0017).
- b. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan (D.0001).
- c. Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (D.0077).
- d. Penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan edema serebral (D.0066) (Tim Pokja SDKI, 2017).

3. Intervensi

Berdasarkan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI), luaran capaian asuhan keperawatan pada pasien cedera kepala bisa meliputi:

- a. Perfusi Serebral (L.02014)
- b. Bersihan Jalan Napas (L.01002)
- c. Tingkat Nyeri (L.08066)
- d. Kapasitas Adaptif Intrakranial (L.06049) (Tim Pokja SLKI, 2018).

Sedangkan untuk Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) untuk mengatasi permasalahan pada pasien cedera kepala adalah sebagai berikut

- a. Manajemen peningkatan intrakranial (I.06194)
 - 1) Melakukan monitoring tanda dan gejala penyebab terjadinya tekanan intra kranial
 - 2) Berikan posisi yang nyaman
 - 3) Hindari valsafa manuver
 - 4) Kolaborasi dalam pemberian diuresis osmosis jika diperlukan.
- b. Manajemen jalan napas (I.01011)
 - 1) Monitor pola dan bunyi napas
 - 2) Pertahankan kepatenan jalan napas
 - 3) Lakukan fisioterapi dada jika diperlukan
 - 4) Lakukan suctioning jika diperlukan
 - 5) Berikan terapi oksigen jika diperlukan
 - 6) Edukasi pasien tentang batuk efektif
 - 7) Kolaborasi pemberian bronkodilator jika diperlukan.
- c. Manajemen nyeri (I.08238)
 - 1) Melakukan pengkajian nyeri secara komprehensif
 - 2) Berikan terapi non farmakologi untuk mengontrol nyeri
 - 3) Atur lingkungan perawatan pasien nyaman mungkin

- 4) Ajarkan pasien untuk mengontrol nyeri secara non farmakologi
- 5) Kolaborasi dalam pemberian analgesik, jika diperlukan (Tim Pokja SIKI, 2018).

4. Implementasi

Implementasi merupakan proses ke empat dari asuhan keperawatan dimana perawat melakukan tindakan sesuai apa yang sudah direncanakan sebelumnya untuk mencapai kriteria hasil yang diinginkan. Setelah rencana di kembangkan, sesuai dengan kebutuhan dan prioritas pasien, perawat melakukan intervensi keperawatan spesifik, yang mencakup tindakan perawat (Potter & Perry, 2015).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah proses akhir dari asuhan keperawatan yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana tujuan dari rencana keperawatan sudah tercapai. Evaluasi keperawatan dibagi menjadi dua, diantaranya sebagai berikut:

- a. Evaluasi Formatif: merupakan evaluasi segera saat perawat selesai melakukan tindakan.
- b. Evaluasi Sumatif: merupakan evaluasi akhir yang dilakukan sesuai dengan perencanaan waktu pada rencana keperawatan sebelumnya (Hidayat, 2021).

D. PENDIDIKAN KESEHATAN

Pendidikan kesehatan pada pasien cedera kepala dapat berupa pemantauan dan tindak lanjut perawatan pasien, menjelaskan terapi farmakologi yang akan diterima pasien, perencanaan terapi okupasi dan fisik, dukungan psikososial, perencanaan diet dan nutrisi pasien (Mukherjee, 2022).

E. PENELITIAN TERKINI

Peningkatan tekanan intrakranial yang ditandai dengan penurunan kesadaran, muntah proyektil, perubahan reaksi sensorik dan motorik, mual, muntah, dan rasa sakit kepala banyak dialami oleh pasien dengan cedera kepala. Berikut merupakan hasil penelitian terkini tentang intervensi untuk mencegah terjadinya peningkatan intrakranial pada pasien cedera kepala:

1. Hasil penelitian tentang hubungan posisi elevasi dengan tekanan intrakranial pasien cedera kepala sedang. Dari 33 pasien yang diteliti terdapat 27 pasien yang diberikan posisi elevasi kepala (81,8%) dan sebanyak 27 pasien tidak mengalami peningkatan tekanan intrakranial (72,7%). Hasil analisis didapatkan p-value 0,003 atau ada hubungan pemberian posisi elevasi dengan tekanan intrakranial, hal ini dikaitkan dengan adanya penurunan hidrostatik karena posisi kepala lebih tinggi dari pada jantung (Siswanti et al., 2021).
2. Hasil penelitian tentang pemberian oksigen dan elevasi kepala terhadap tingkat kesadaran pasien cedera kepala sedang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan oksigen dan pengaturan posisi elevasi rata-rata tingkat kesadaran pasien adalah 10,10. Sedangkan sesudah dilakukan pemberian oksigen dan pengaturan posisi, rata-rata tingkat kesadaran menjadi 12,90. Tindakan elevasi kepala menimbulkan efek berupa peningkatan aliran vena jugularis, sehingga dapat menurunkan volume darah sehingga mengurangi ketegangan intrakranial sehingga nyeri otak, denyut nadi meningkat, mual, muntah dan perubahan tingkah laku pada pasien cedera kepala sedang dapat teratasi (Ginting et al., 2020).

F. RANGKUMAN

Cedera kepala merupakan suatu kondisi trauma pada fungsi otak yang dapat disertai atau tidak disertai dengan perdarahan intersitial tanpa terputusnya kontinuitas akibat benturan karena terjatuh maupun terkena hantaman benda tertentu. Mayoritas umum penyebab dari cedera kepala adalah karena menjadi korban kecelakaan lalu lintas. Cedera kepala dapat diklasifikasikan berdasarkan mekanisme cedera dan tingkat keparahan cedera. Pada pasien cedera kepala biasanya menunjukkan tanda dan gejala seperti terjadinya peningkatan tekanan intrakranial, fraktur basis krani, kontusio serebri, dan komosio serebri.

Untuk mengetahui dan mendiagnosa lebih jelas cedera pada kepala dapat dilakukan pemeriksaan penunjang seperti CT-Scan, MRI, EEG, dan pemeriksaan laboratorium. Pemberian penatalaksanaan yang tepat sangat penting untuk mencegah terjadinya kematian dan kecacatan akibat cedera kepala. Penatalaksanaan tersebut terdiri dari melakukan primary survey yang sesuai, pencegahan kejang, mencegah terjadinya peningkatan TIK, berkoordinasi

tentang perlunya tindakan pembedahan, serta kolaborasi pemberian terapi farmakologi.

G. LATIHAN SOAL

1. Seorang laki-laki, 50 tahun, dibawa ke UGD pasca kecelakaan lalu lintas. Hasil pengkajian: Frekuensi pernafasan 28x/menit, TD 140/90 mmHg, frekuensi nadi 100x/menit, pasien membuka mata saat diberi rangsangan nyeri dan melokalisasi nyeri sambil mengerang, dan terdapat jejas pada kepala bagian belakang dan ekimosis periorbital. Apakah diagnosa keperawatan utama pada kasus tersebut?
 - a. Nyeri akut
 - b. Risiko perdarahan
 - c. Pola napas tidak efektif
 - d. Risiko penurunan curah jantung
 - e. Risiko perfusi serebral tidak efektif

2. Seorang anak perempuan, 8 tahun, dibawa ke IGD dengan keluhan muntah hebat dan tidak dapat melihat. Menurut penuturan guru yang membawa ke RS, anak tergelincir dan kepala menghantam lantai beton dengan keras saat bermain dengan temannya. Hasil pengkajian: terdapat racoon eyes, darah keluar dari rongga telinga (hemotimpanum), wajah mencong, dan reflek pupil terhadap cahaya (-). Hasil pemeriksaan GCS 8. Apakah pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien tersebut?
 - a. Angiografi
 - b. X-foto thoraks
 - c. CT-scan kepala
 - d. X-foto vertebra servikal
 - e. Laboratorium: DL, cross match

3. Seorang anak perempuan, 8 tahun, dibawa ke IGD dengan keluhan muntah hebat dan tidak dapat melihat. Menurut penuturan guru yang membawa ke RS, anak tergelincir dan kepala menghantam lantai beton dengan keras saat bermain dengan temannya. Hasil pengkajian: TD 90/50, frekuensi nafas 23x/menit, frekuensi nadi 100x/menit, SaO₂ 97%, terdapat racoon eyes, darah keluar dari rongga telinga (hemotimpanum), wajah mencong, dan reflek pupil terhadap cahaya (-). Hasil pemeriksaan GCS 8. Pasien direncanakan pemberian

Ringer laktat melalui IV line. Apa evaluasi objektif yang diharapkan dari intervensi tersebut?

- a. Haluaran urin meningkat
- b. Saturasi oksigen diatas 95%
- c. TD berada dalam rentang normal
- d. Pasien mengatakan merasa lebih segar
- e. Frekuensi nafas dalam rentang normal

4. Seorang laki-laki, 25 tahun, dibawa ke UGD dengan kondisi tidak sadarkan diri setelah mengalami kecelakaan kerja. Menurut penuturan rekan kerja, pasien terjatuh dari ketinggian 5 meter, sempat bangkit sebentar dan jalan terhuyung setelah itu muntah menyembur dan kemudian tidak sadarkan diri. Hasil pemeriksaan: TD 150/100 mmHg, frekuensi pernafasan 30x/menit, frekuensi nadi 50x/menit, suhu 36,8°C, Saturasi oksigen 93%, CRT 3 detik, sianosis (-), terlihat penggunaan otot bantu pernafasan, saat diberi rangsang nyeri pasien membuka mata, mengerang dan postur ekstensi abnormal, pupil kanan tidak reaktif terhadap cahaya, dan terdapat jejas pada kepala, leher, dan klavikula. Apakah hasil pengkajian GCS pada pasien tersebut?

- a. E1M3V1
- b. E1M4V1
- c. E2M5V1
- d. E2M2V2
- e. E2M3V2

5. Seorang laki-laki, 25 tahun, dibawa ke UGD dengan kondisi tidak sadarkan diri setelah mengalami kecelakaan kerja. Menurut penuturan rekan kerja, pasien terjatuh dari ketinggian 5 meter, sempat bangkit sebentar dan jalan terhuyung setelah itu muntah menyembur dan kemudian tidak sadarkan diri. Hasil pemeriksaan: TD 150/100 mmHg, frekuensi pernafasan 30x/menit, frekuensi nadi 50x/menit, suhu 36,8°C, Saturasi oksigen 93%, CRT 3 detik, sianosis (-), terlihat penggunaan otot bantu pernafasan, saat diberi rangsang nyeri pasien membuka mata, mengerang dan postur ekstensi abnormal, pupil kanan tidak reaktif terhadap cahaya, dan terdapat jejas pada kepala, leher, dan klavikula. Apakah klasifikasi cedera kepala pasien tersebut?

- a. Ringan
- b. Sedang

- c. Cukup Berat
 - d. Berat
 - e. Sangat Berat
6. Seseorang dibawa ke rumah sakit karena kecelakaan lalu-lintas. Setiba di IGD pasien dilakukan pemeriksaan dengan hasil cedera kepala sedang disertai dengan multiple trauma. TD pasien 90/60 mmHg, nadi 135x/menit, RR 27x/menit, tidak sadarkan diri. Terlihat adanya lebam pada mata pasien, terlihat darah yang keluar dari hidung dan telinga, serta adanya battle sign. Sebutkan tanda-tanda fraktur basis krani yang dialami oleh pasien!!*kecuali*.
- a. Rhinore
 - b. Ortorea
 - c. Racon eyes
 - d. Multiple trauma
 - e. Hipotensi
7. Seseorang dibawa ke rumah sakit karena kecelakaan lalu-lintas. Setiba di IGD pasien dilakukan pemeriksaan dengan hasil cedera kepala sedang disertai dengan multiple trauma. TD pasien 90/60 mmHg, nadi 135x/menit, RR 27x/menit, tidak sadarkan diri. Apakah diagnosa keperawatan utama yang tepat pada kasus diatas!!
- a. Nyeri akut
 - b. Penurunan curah jantung
 - c. Resiko perfusi serebral tidak efektif
 - d. Defisit pengetahuan
 - e. Resiko syok
8. Seorang pria mengalami kecelakaan lalu lintas, pasien langsung dilarikan ke IGD terdekat. Selama perjalanan, pasien mengalami muntah, kehilangan kesadaran (amnesia selama 2 jam), mengalami fraktyr tengkorak, dan disorientasi (bingung). Berdasarkan tanda dan gejala maka pria tersebut mengalami cedera kepala?
- a. Cedera kepala berat
 - b. Cedera kepala sedang
 - c. Cedera kepala ringan
 - d. Cedera kepala tertutup

- e. Cedera kepala terbuka
9. Seorang pasien wanita tiba ke IGD dengan keluhan pusing setelah kepalanya terbentur tembok. Yang harus dilakukan oleh perawat untuk penanganan gawat darurat adalah, *kecuali!!*.
- a. Memeriksa vital sign
 - b. Memeriksa kesadaran
 - c. Memeriksa pupil
 - d. Memeriksa tanda-tanda batle sign
 - e. Memeriksa tingkat nyeri
10. Seorang laki-laki, 34 tahun, dibawa ke IGD pasca kecelakaan lalu lintas. Hasil pengkajian: Frekuensi pernafasan 28x/menit, TD 140/90 mmHg, frekuensi nadi 100x/menit, pasien membuka mata saat diberi rangsangan nyeri, fleksi abnormal, dan mengerang terdapat jejas pada kepala bagian belakang. Bagaimanakah status GCS pasien tersebut?
- a. E2M5V2
 - b. E2M5V3
 - c. E1M5V2
 - d. E2M3V2
 - e. E1M4V2

KUNCI JAWABAN

1. E
2. C
3. C
4. D
5. D
6. E
7. C
8. A
9. E
10. D

H. GLOSSARIUM

EEG	: Elektroensefalogram
GCS	: Glasgow Coma Scale
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
Riskesdas	: Riset Kesehatan Daerah
SDKI	: Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
WHO	: World Health Organization

DAFTAR PUSTKA

- Brain Injury Association of America. (2021). *Brain Injury Overview, About Brain Injury*. <https://www.biausa.org/brain-injury/about-brain-injury/basics/overview>
- Ginting, L. R., Sitepu, K., & Ginting, R. A. (2020). Pengaruh Pemberian Oksigen Dan Elevasi Kepala 30° Terhadap Tingkat Kesadaran Pada Pasien Cedera Kepala Sedang. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 2(2), 102–112.
- Hamarno. (2016). *Keperawatan Kegawatdaruratan & Manajemen Bencana. Modul Bahan Ajar Kebidanan*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Hidayat, A. A. (2021). *Pengantar dokumentasi proses keperawata*. EGC.
- Jiang, L., Ma, Y., Jiang, S., Ye, L., Zheng, Z., Xu, Y., & Zhang, M. (2014). Comparison of whole-body computed tomography vs selective radiological imaging on outcomes in major trauma patients: a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 22(1), 1–11.
- Manurung. (2018). *Keperawatan Medikal Bedah Konsep, Mind Mapping dan NANDA NIC NOC*. TIM.
- Markam. (2021). *Neurology*. Binarupa Aksara.
- McLernon, S. (2023). An overview of traumatic brain injury in adults. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 19(4), 126–129.
- Meilando, R. (2020). Analisa Kemampuan Perawat Dalam Mengklasifikasi Pasien Cedera Kepala Berdasarkan Nilai Glasgow Coma Scale (GCS). *Citra Delima Scientific Journal of Citra Internasional Institute*, 4(1), 66–73.
- Menditto, V. G., Lucci, M., Polonara, S., Pomponio, G., & Gabrielli, A. (2012). Management of minor head injury in patients receiving oral anticoagulant therapy: a prospective study of a 24-hour observation protocol. *Annals of Emergency Medicine*, 59(6), 451–455.
- Mukherjee, D. (2022). Looking Ahead: Traumatic Brain Injury, Ethics, and Discharge Planning. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 37(2), 125–129.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2016). Asuhan keperawatan praktis berdasarkan penerapan diagnosa nanda, nic, noc dalam berbagai kasus. *Yogyakarta: Penerbit Mediacion*.

- Potter & Perry. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan konsep, proses dan Praktik*. ECG.
- Riskesdas. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Ristanto, R., Indra, M. R., Poeranto, S., & Rini, I. S. (2016). Akurasi revised trauma score sebagai prediktor mortality pasien cedera kepala. *Jurnal Kesehatan Hesti Wira Sakti*, 4(2), 76–90.
- Siswanti, H., Sukarmin, S., & Maghfiroh, L. (2021). Hubungan Posisi Elevasi Dengan Tekanan Intra Kranial Pada Pasien Cidera Kepala Sedang Di Rsud Raa Soewondo Pati. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(1), 28–34.
- Suwaroyo, P. A. W., Wihastuti, T. A., & Fathoni, M. (2016). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan outcome pasien cedera kepala di IGD RSUD Prof. Dr. Margono Soekardjo Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 12(3).
- Tarwoto. (2017). *Keperawatan Medikal Bedah*. CV. Agung Seto.
- Tim Pokja SDKI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SIKI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- Tim Pokja SLKI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat PPNI.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Global Status Report On Road Safety 2020*.

BAB VI

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA TORAKS

Ns. Olivia Bawaeda, M.Kep., Sp.Kep.A.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Trauma toraks merupakan cedera yang umum terjadi dan mengancam jiwa. Peningkatan jumlah kasus trauma toraks di Indonesia sejalan dengan peningkatan kasus kecelakaan lalu lintas juga kriminal. Secara umum tatalaksana kasus trauma dilaksanakan di lokasi kejadian atau sebelum pasien mencapai rumah sakit (*pre-hospital*) dan setelah pasien berada di rumah sakit (*intra-hospital*). Sehingga diperlukan pengetahuan dan kompetensi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kegawatdaruratan dalam tatalaksana trauma yang tepat dan cepat untuk meminimalisir resiko kematian. Materi ini akan memberikan pengetahuan kepada mahasiswa keperawatan tentang anatomi fisiologi toraks, mekanisme umum cedera toraks, tanda dan gejala major cedera toraks, assesmen dan manajemen jalan napas menggunakan ADCDE serta proses asuhan keperawatan kegawatdaruratan trauma toraks.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Materi yang disajikan dalam bab ini diharapkan dapat memberikan pemahaman tentang:

1. Memahami konsep dasar trauma toraks
2. Menjelaskan asesmen dan manajemen jalan napas menggunakan ABCDE
3. Menjelaskan asuhan keperawatan trauma toraks
4. Melakukan pendidikan Kesehatan
5. Mengaplikasikan intervensi keperawatan berbasis *evidence based nursing practice (EBNP)*

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Capaian Pembelajaran Umum

Setelah mengikuti pembelajaran diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan dan memahami proses asuhan keperawatan kegawatdaruratan trauma toraks

2. Capaian Pembelajaran Khusus

Dalam mewujudkan capaian pembelajaran umum, maka terdapat beberapa capaian pembelajaran khusus yang menjadi target pembelajaran mahasiswa sebagai berikut:

1. Mampu menjelaskan konsep dasar trauma toraks
2. Dapat memahami asesmen dan manajemen jalan napas menggunakan ABCDE
3. Dapat menjelaskan asuhan keperawatan trauma toraks
4. Mampu melakukan pendidikan Kesehatan
5. Dapat mengaplikasikan intervensi keperawatan berbasis *evidence based nursing practice (EBNP)*

BAB VI

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA TORAKS

Ns. Olivia Bawaeda, M.Kep., Sp.Kep.A.

A. PENDAHULUAN

Trauma menjadi penyebab utama kematian manusia berusia di bawah 45 tahun di Amerika Serikat. Secara global, setiap menit sembilan orang meninggal karena cedera traumatis; sekitar 5,8 juta orang meninggal setiap tahun akibat cedera traumatis dan kekerasan yang tidak disengaja. Kecelakaan lalu lintas mencapai 1,3 juta, bunuh diri 844.000, dan pembunuhan 600.000 merupakan penyebab utama. Mayoritas kematian (91%) terjadi di negara-negara terbelakang. Banyak lesi traumatis memerlukan perawatan bedah segera, namun di banyak negara berkembang dan terbelakang, operasi darurat tidak dapat dilakukan karena kurangnya sumber daya manusia, peralatan medis, dan kurangnya anestesi yang aman (McQueen et al., 2014).

Trauma toraks merupakan masalah kesehatan utama modern dikarenakan peningkatan kasus kecelakaan lalu lintas dan perilaku kekerasan dengan angka kematian yang cukup tinggi. Data prevalensi kejadian trauma toraks di Indonesia belum tercatat secara jelas. Gambaran peningkatan kasus trauma toraks di Indonesia dapat dilihat dari peningkatan kunjungan gawat darurat dengan diagnose medis trauma toraks pada beberapa rumah sakit yaitu di RSUP Kandou Manado jumlah kasus trauma tumpul toraks non penetrans sebanyak 35 pasien dari total 120 pasien dengan kasus terbanyak terjadi pada tahun 2014 dan 2016 (37,1%), kelompok usia 21-30 tahun (28,5%), dan jenis kelamin laki-laki (85,7%). Penyebab tersering ialah kecelakaan lalu lintas (74,2%) (Pitojo et al., 2016). Terdapat 31 kasus trauma toraks pada bulan Maret 2017 – Maret 2018 di RSUD Gambaran Kediri yang membutuhkan rawat inap. Hasil penelitian menjelaskan bahwa kasus trauma toraks terbanyak adalah fraktur iga (29%) dan didominasi oleh jenis kelamin laki-laki (93,5%) dan kelompok usia 46-60 tahun (35,5%).

Penyebab tersering adalah kecelakaan lalu lintas (80,6%) (Handoyo et al., 2018). Penelitian lain di RSUP Kandou Manado menjelaskan terdapat 50 pasien

dengan trauma tumpul toraks (45 laki-laki dan 5 perempuan), berusia ≥ 18 tahun dirawat pada bulan Agustus 2016 s/d Juli 2017. Angka ini tidak mencakup kasus trauma tembus toraks dan trauma tumpul toraks dengan onset >24 jam (Soesanto et al., 2018). Keseluruhan pasien yang mengalami trauma thorax tahun 2019 – 2020 di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar berjumlah 47 kasus. Kebanyakan kasus terjadi pada kelompok usia produktif 19-60 tahun sebanyak 38 orang (82.6%), jenis kelamin laki-laki yang berjumlah 40 orang (87.0%). Penyebab terbanyak ialah trauma tumpul karena kecelakaan lalu lintas 30 orang (65.2%) (Radjadhilah, 2021).

Trauma toraks adalah kondisi yang mengancam jiwa, dan seringkali melibatkan area tubuh lain yang memerlukan diagnosis dan pengobatan secara bersamaan. Tatalaksana trauma toraks membutuhkan kolaborasi multidisiplin dalam melakukan manajemen standar penanganan cedera yang dimulai dari lokasi kecelakaan, dan dipertahankan selama transportasi pasien, setelah tiba di ruang gawat darurat, selama transportasi ke ruang operasi dan prosedur tindakan di ruang operasi kemudian di unit intensif (ICU). Diagnosis dini dan penatalaksanaan awal yang tepat adalah kunci untuk menurunkan angka kesakitan dan kematian (Whizar & Tijuana, 2015).

Perawat merupakan profesional pemberi asuhan yang bertanggung jawab memberikan asuhan keperawatan pada kasus trauma toraks dalam tatalaksana kegawatdaruratan yang tepat dengan kolaborasi multiprofesi untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas. Materi buku ajar ini menyajikan beberapa topik penting yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada kasus trauma toraks.

B. KONSEP DASAR

1. Definisi

Trauma thorax merupakan salah satu jenis trauma yang paling umum terjadi, dan memiliki prevalensi sekitar 10% dari keseluruhan kasus trauma di unit gawat darurat. Trauma toraks adalah trauma yang mengenai dinding thorax atau organ intra thorax, baik karena trauma tumpul (*blunt trauma*) maupun oleh karena trauma tajam (*penetrating trauma*) (Pasquali & Kock, 2021).

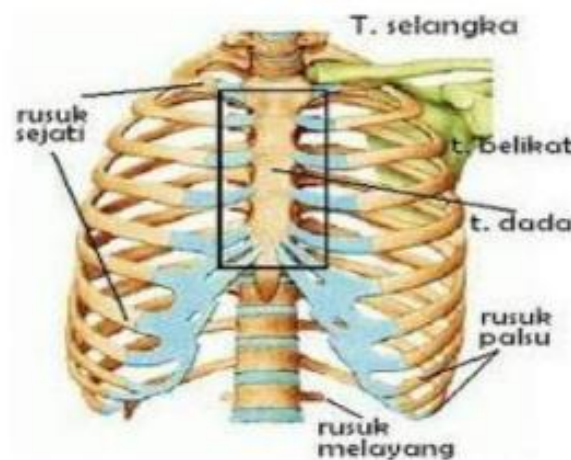
2. Anatomi Toraks

Toraks adalah daerah pada tubuh manusia yang berada diantara leher dan perut (abdomen). Toraks dapat didefinisikan sebagai area yang dibatasi di *superior* oleh *thoracic inlet* dan *inferior* oleh *thoracic outlet*, dengan batas luar adalah dinding toraks yang disusun oleh tulang-tulang vertebra torakal, kosta, dan sternum, serta otot dan jaringan ikat.

Kerangka toraks terdiri dari tulang dan tulang rawan dengan batas-batas sebagai berikut:

- Depan: Sternum dan tulang iga
- Belakang: 12 ruas tulang belakang (diskus invertebralis)
- Samping: 12 pasang tulang iga beserta otot intercostalis
- Bawah: diafragma
- Atas: pangkal leher
- Organ dan jaringan yang mengisi rongga toraks meliputi paru-paru dan pleuranya, jantung dan pembuluh darah besar, esofagus, aorta desendens, ductus torasika, vena cava superior, saraf vagus dan fernikus serta sejumlah besar kelenjar limfe

Dinding toraks (toraks) terdiri dari 12 pasang tulang iga yang melekat di vertebra: 10 pasang tulang iga melekat di sternum dan 2 pasang tidak melekat di sternum.



Gambar 6.1. Anatomi Toraks

(Sari., 2022)

3. Etiologi

Trauma toraks (toraks) adalah luka atau cedera akibat benda tajam atau tumpul yang mengenai rongga toraks dan dapat menyebabkan kerusakan baik dinding toraks maupun isi kavum toraks yang berlanjut sebagai keadaan gawat toraks akut. Bahaya utama berhubungan dengan cedera toraks biasanya berupa perdarahan dalam dan tusukan terhadap organ. Cedera toraks dapat meluas dari benjolan dan goresan yang relatif kecil menjadi cedera yang dapat menghancurkan jaringan dan organ di bawahnya atau terjadi trauma penetrasi (Labora et al., 2015).

Trauma toraks dapat diklasifikasikan menjadi: tipe tumpul atau tembus.

- a. Trauma tembus toraks (*penetrating trauma*) adalah luka di mana suatu benda menembus dinding toraks dan menciptakan lubang ke dalam rongga toraks. Luka-luka ini sebagian besar diakibatkan oleh tusukan, tembakan, dan luka ledakan.
- b. Trauma tumpul toraks (*blunt trauma*) adalah cedera yang terjadi akibat adanya suatu gaya yang terdorong ke dinding toraks namun tidak meninggalkan luka terbuka. Kecelakaan kendaraan bermotor menyumbang 90% dari keseluruhan trauma tumpul toraks, kemungkinan penyebab lainnya antara lain jatuh, tertabrak, cedera olahraga dan tindakan kekerasan (Farooq et al., 2006).

4. Patofisiologi

Toraks merupakan organ besar yang membuka bagian dari tubuh yang mudah terkena cedera. Trauma toraks sering menjadi penyebab kematian karena dalam rongga toraks terdapat organ vital seperti jantung, paru-paru, juga terdapat pembuluh darah besar yang beresiko cedera. Trauma toraks dan isi rongga toraks dapat membatasi kemampuan jantung untuk mendistribusikan darah ke seluruh tubuh dan fungsi paru-paru dalam pertukaran oksigen darah. Patofisiologi trauma toraks dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Perdarahan
- b. Kerusakan alveoli/jalan napas/ pleura sehingga udara keluar dari jalan napas
- c. Patah tulang iga: timbul rasa nyeri sehingga penderita tidak mau bernapas (terjadi gangguan ventilasi) dan tidak mau batuk

- (sekret/dahak terkumpul/ tidak bisa keluar). Selain itu dapat terjadi *flail chest* bila patah tulang iga jamak dan segmental (lebih dari 1 tempat)
- d. Kompresi pada toraks dapat mengakibatkan terjadinya asfiksia traumatika
 - e. Luka pada dinding toraks akan menyebabkan paru mengempis/kolaps.

5. Manifestasi Klinis

Asesmen awal pasien yang datang dengan trauma toraks harus dilakukan sesuai dengan Prinsip *Advanced Trauma Life Support* (ATLS). Dalam melakukan pengkajian, perawat dapat mengidentifikasi tanda dan gejala penting dalam deteksi dini trauma dada yaitu:

- a. Sakit pada daerah yang luka
- b. Perubahan pola dan frekuensi nafas (dyspnea: kesukaran bernapas, napas pendek, cepat dan dangkal)
- c. Kegagalan satu atau kedua sisi dari dada untuk berkembang pada saat inspirasi
- d. Hemoptisis
- e. Nadi cepat dan lemah, tekanan darah rendah

6. Mekanisme Umum Trauma Toraks

Cedera pada toraks dapat meluas dari luka yang relatif kecil menjadi cedera yang luas atau terjadi trauma penetrasi. Mekanisme terjadinya trauma toraks dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Akselerasi: Kerusakan yang terjadi merupakan akibat langsung dari penyebab trauma. Gaya perusak berbanding lurus dengan massa dan percepatan (akselerasi) sesuai dengan hukum Newton II. Kerusakan yang terjadi juga bergantung pada luas jaringan tubuh yang menerima gaya perusak dari trauma tersebut.
- b. Deselerasi: Kerusakan terjadi akibat mekanisme deselerasi dari jaringan. Biasanya terjadi pada tubuh yang bergerak dan tiba-tiba terhenti akibat trauma. Kerusakan terjadi oleh karena pada saat trauma organ-organ dalam keadaan masih bergerak dan gaya yang merusak terjadi akibat tumbukan pada dinding toraks/rongga tubuh lain atau oleh karena tarikan dari jaringan pengikat organ tersebut.

- c. Torsio dan rotasi: Gaya torsio dan rotasi yang terjadi umumnya diakibatkan oleh adanya deselerasi organ-organ dalam yang sebagian strukturnya memiliki jaringan pengikat/terfiksasi.
- d. *Blast injury*: Kerusakan jaringan terjadi tanpa adanya kontak langsung dengan penyebab trauma, sebagai contoh: ledakan kendaraan saat terjadi kecelakaan lalu lintas (KLL). Gaya merusak di terima oleh tubuh melalui penghantaran gelombang energi (Labora et al., 2015).

7. Komplikasi

Trauma toraks dapat terjadi dengan lokasi cedera jaringan yang relatif kecil namun dapat juga melebar menjadi kerusakan yang cukup parah sampai pada trauma dan kerusakan organ-organ vital dalam rongga dada. Komplikasi pada trauma dada dikenal sebagai cedera toraks major yang dapat secara langsung mengancam jiwa dan juga dengan gejala kurang jelas serta sulit didiagnosa yang dapat mengancam jiwa. Oleh karena itu trauma toraks mayor digambarkan sebagai enam penyakit yang mematikan (*the lethal six*) dan enam penyakit yang tersembunyi (*the hidden six*) sebagai berikut:

Tabel 6.1. *The Lethal Six and The Hidden Six*

<i>The Lethal Six</i>	<i>The Hidden Six</i>
Obstruksi Jalan Napas	Traumatic Aortic Disruption
Hemotoraks Masif	Tracheobronchial Tree Injury
Tension Pneumotoraks	Perforasi Esofagus
Pneumotoraks Terbuka	Kontusio Myokard
Tamponade Jantung	Kontusio Pulmonal
Flail Chest	Robek Atau Pecahnya Diafragma

8. Obstruksi Jalan Napas

Hambatan jalan napas yang tidak segera dibebaskan, akan menyebabkan kematian yang terjadi dalam hitungan menit. Cedera pada toraks bagian atas bisa mempengaruhi jalan napas. Fragmen tulang akibat patah atau tembus benda asing dapat melukai laring atau trakea bagian atas. Trauma tumpul dapat menyebabkan pendarahan atau pembengkakan pada saluran

napas sehingga mengakibatkan obstruksi. Berikut adalah tanda dan gejala obstruksi jalan napas:

- + Pasien tidak sadarkan diri dan tanpa ada udara keluar dari mulut dan hidung
- + Terdengar suara stridor, grunting dan snoring
- + Pada pasien sadar terdengar suara serak atau perubahan vokal
- + Pembengkakan yang jelas, pendarahan atau memar pada leher, tulang selangka atau tulang toraks bagian atas

Intervensi segera:

- + Membebaskan jalan napas dengan manuver chin-lift atau jaw-thrust dengan melindungi cervical spine
- + Intubasi endotrakeal dilakukan oleh dokter senior untuk mengamankan jalan napas

1. Hemotoraks Masif

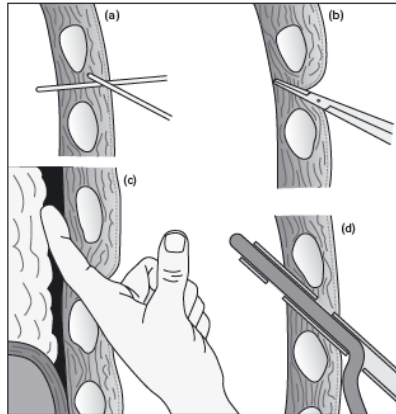
Hemotoraks yang masif dapat disebabkan oleh benda tumpul atau trauma tembus (penetrasi). Cedera pada jaringan paru, pembuluh darah paru dan pembuluh darah interkostal dapat menyebabkan perdarahan masif. Darah terakumulasi dengan cepat di paru-paru sehingga menyebabkan hipoksia dan hipovolemia (Cole, 2009). Dikatakan hemotoraks massif jika kehilangan darah >1500 ml pada chest drain atau 200 ml per jam (3 mg/kg/jam). Tanda dan gejala hematadalah:

- + Pasien kaget – perubahan tingkat kesadaran, takikardia, takipnea, hipotensi
- + Pucat
- + Lecet, luka, cedera pada sisi yang terkena
- + Pernapasan tidak simetris
- + Berkurangnya suara napas pada sisi yang terkena
- + Perkusi: Hiporesonansi (dullnes) pada sisi yang terkena
- + Kehilangan darah yang berkelanjutan

Intervensi segera:

- + Oksigen konsentrasi tinggi
- + Pasang akses intravena dan lakukan pemeriksaan darah untuk *cross match*

- ✚ Pemasangan selang toraks (*thoracostomy tube*) dan drain toraks dengan penutup anti air (Gambar 6.2.)



Gambar 6.2. Pemasangan Drain Toraks

2. Tension Pneumotoraks

Trauma tumpul atau trauma tembus (penetrasi) menyebabkan tension pneumotoraks. Tension pneumotoraks berkembang ketika 'katup satu arah' atau flap terjadi di dalam lapisan paru-paru atau dinding toraks. Pada inhalasi, katup atau flap terbuka dan udara memasuki rongga pleura. Saat menghembuskan napas, katup atau flap menutup sehingga udara tidak dapat keluar ruang pleura. Nafas berikutnya memungkinkan lebih banyak udara masuk dan terperangkap didalam rongga pleura. Udara terakumulasi di bawah tekanan (*tension*) dalam rongga pleura menyebabkan paru-paru di bawahnya kolaps. Jika udara yang terperangkap tidak dilepaskan maka kolaps berkelanjutan dan dapat menyebabkan penurunan aliran balik vena jantung, dan penurunan curah jantung. Mungkin juga menyebabkan kolapsnya paru-paru dan mediastinum yang tidak terkena deviasi. Manifestasi klinik tension pneumotoraks adalah:

- ✚ Cemas dan gelisah
- ✚ Gangguan pernapasan
- ✚ Takikardia
- ✚ Pernapasan asimetris, terdapat retraksi toraks di didi yang terkena luka
- ✚ Tidak ada suara napas pada sisi yang terluka
- ✚ Perkusi: hiperresonansi pada sisi yang terluka
- ✚ Distensi vena jugularis (jika tidak terjadi perdarahan di tempat lain)

- ✚ Kemungkinan terjadi deviasi trakea menjauhi sisi yang terkena (merupakan gejala inkonsisten)

Intervensi segera:

- ✚ Oksigen konsentrasi tinggi (sesuai toleransi klien)
- ✚ X-ray thoraks untuk penegakan diagnosis
- ✚ Dekompresi jarum pada paru yang terkena dapat mengubah tension pneumotoraks menjadi pneumotoraks sederhana
- ✚ Pemasangan selang toraks (*thorachostomy tube*) dan drain toraks dengan *underwater seal*

3. Pneumotoraks Terbuka

Cedera tembus pada toraks dapat mengakibatkan terbukanya toraks mulai dari dinding toraks bagian luar sampai ke paru-paru. Pneumotoraks terbuka terjadi ketika terdapat luka terbuka dan paru-paru di bawahnya kolaps. Jika luka lebih besar dari dua pertiga diameter trakea (> 3 cm) maka udara akan lebih mudah tersedot ke dalam paru melalui pembukaan pada setiap tarikan napas. Hal ini terkadang terjadi digambarkan sebagai luka toraks yang menghisap (*sucking chest wound*) dan menyebabkan ventilasi tidak efektif dan pertukaran gas terganggu sehingga pasien menjadi hipoksia. Tanda dan gejala tension pneumotoraks:

Luka atau lubang pada dinding toraks

- ✚ Gangguan pernapasan
- ✚ Takikardia, takipnea
- ✚ Kecemasan atau agitasi pasien
- ✚ Pernafasan asimetris
- ✚ Berkurangnya bunyi napas pada sisi yang terkena
- ✚ Perkusi: Hiperresonansi pada sisi yang terkena

Intervensi segera:

- ✚ Oksigen konsentrasi tinggi
- ✚ Pemasangan balutan pada luka hanya ditempatkan di bawah pada tiga sisi untuk mencegah udara masuk ke dalam rongga pleura saat inhalasi dan memungkinkan udara keluar saat ekspirasi
- ✚ Pemasangan selang toraks (*thorachostomy tube*) dan drain toraks dengan *underwater seal* (pasang jauh dari area luka)



**Gambar 6.3. Pneumotoraks Terbuka
(Oestern, 2016)**

4. Tamponade Jantung

Trauma tembus seperti luka tusuk di toraks bagian atas, adalah penyebab umum tamponade jantung. Demikian halnya trauma tumpul dapat menyebabkan kerusakan pada jantung dan pembuluh darah besar juga pendarahan ke dalam perikardium. Jaringan fibrosa perikardium dipenuhi dengan darah, akan membatasi pengisian dan kontraksi jantung. Jantung hanya bisa mengkompensasi perdarahan dalam jumlah kecil sekitar 75–100 ml darah. Selebihnya pendarahan akan mengganggu aktivitas jantung. Perikardiosentesis merupakan tindakan memasukkan jarum ke dalam perikardium untuk mengalirkan darah keluar dari perikardium agar dapat meringankan gangguan jantung, merupakan *blind* teknik yang hanya boleh digunakan sebelum *arrest situation*. Teknik ini beresiko gagal karena adanya darah menggumpal di perikardium. Ultrasonografi atau echo jantung yang dilanjutkan dengan pembedahan dapat dianjurkan sebagai pengobatan yang optimal. Tanda dan gejala tamponade jantung:

- + Gelisah dan cemas
- + Perubahan tingkat kesadaran (syok), takikardia, hipotensi tanpa ada area pendarahan
- + Pulsus paradoxus – penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10 mmHg saat inspirasi
- + Triad Beck – hipotensi, distensi vena jugularis dan bunyi jantung yang teredam atau jauh hanya pada sebagian kecil kasus dan kesulitan melakukan pengkajian karena kebisingan di UGD.
- + Meningkatnya tekanan vena cava (CVP)
- + Henti jantung paru oleh karena trauma toraks

Intervensi segera:

- + Oksigen tekanan tinggi
- + Akses intravena
- + ECG dan pasang monitor jantung
- + FAST scan untuk mengetahui adanya cairan perikardial
- + Rujuk segera ke ahli bedah kardiotoraks jika memungkinkan untuk manajemen operasi

5. *Flail Chest*

Trauma tumpul, khususnya benturan langsung dan kompresi yang kuat adalah penyebab umum *flail chest*. Sebuah segmen dari tulang rusuk terluka, baik di bagian anterior (di depan) atau lateral (di samping), menyebabkan hilangnya kontinuitas pada tulang rusuk yang tersisa. Secara umum *flail chest* didefinisikan sebagai patah tulang dari dua tulang rusuk atau lebih di dua tempat atau lebih. Toraks bergerak secara paradoks, yaitu segmen tulang rusuk yang patah bergerak maju selama inspirasi sementara sisa sangkar tulang bergerak mundur, dan sebaliknya pada saat ekspirasi. Hipoksia berkembang ketika segmen flail bergerak melukai jaringan paru-paru di bawahnya berpotensi menyebabkan kontusio paru. Jika pasien sadar dan kesakitan, mungkin tidak dapat melakukan teknik napas dalam sehingga menyebabkan hipoksia karena kurangnya ventilasi. Tanda dan gejala *flail chest*:

- + Pergerakan toraks yang tidak normal pada sisi yang terkena (mungkin tidak terlihat jika pasien diberi ventilasi)
- + Gangguan pernapasan
- + Penggunaan otot bantu napas
- + Saturasi oksigen buruk
- + Nyeri toraks
- + Krepitasi tulang (berderak) pada palpasi

Intervensi segera:

- + Oksigen tekanan tinggi
- + Analgesia – morfin intravena atau analgesia regional seperti blok saraf epidural atau interkostal (jika tidak terjadi depresi pernafasan)
- + Pemantauan ketat terhadap upaya pernapasan, saturasi oksigen dan gas darah arteri – pasien mungkin perlu diintubasi dan berventilasi

Fraktur tulang toraks, tulang belikat, atau tulang rusuk pertama merupakan hal yang signifikan. Benturan atau tekanan yang besar dapat menyebabkan cedera

pada tulang-tulang ini. Jika patah tulang telah terdidiagnosis maka segera dikonsulkan untuk menyingkirkan kemungkinan penyakit paru-paru, pembuluh darah besar, cedera trakeobronkial atau yang mendasarinya.

6. *Traumatic Aortic Disruption*

Robekan pada dinding aorta biasanya disebabkan oleh kecelakaan lalu lintas kecepatan tinggi, jatuh dari ketinggian atau ejeksi dari kendaraan. Banyak orang dengan traumatic aortic disruption akan mati di lokasi kejadian. Mereka yang dapat bertahan hidup memiliki risiko tinggi pecahnya aorta. Aorta memiliki tiga lapisan dan lapisan luar, yang sering disebut dengan adventitia satu-satunya yang terisi hematoma karena robekan. Jika tekanan diberikan pada adventitia, dengan meninggikan tekanan darah, maka lapisan ini bisa pecah sehingga menyebabkan kerusakan besar seperti pendarahan dan kematian. Tanda dan gejala *traumatic aortic disruption* adalah:

- + Mungkin tidak ada tanda gejala yang jelas, kecurigaan pada mekanisme cedera
- + Cedera lain yang menunjukkan adanya benda tumpul dalam jumlah besar seperti patah tulang toraks, patah tulang belikat, atau patah tulang bagian atas tulang iga
- + Perbedaan tekanan darah pada lengan (seperti aorta membagi)
- + X-ray toraks tampak mediastinum melebar

Intervensi segera:

- + Oksigen tekanan tinggi
- + Pasang akses intravena untuk cairan, tranfusi dan *cross match*
- + Penggunaan cairan infus secara BIJAKSANA – peningkatan tekanan darah berisiko menyebabkan pecahnya adventitia
- + Konsultasikan atau rujuk segera, lakukan CT scan, kontrol tekanan darah untuk mencegah hipertensi, angiografi dan pembedahan.

7. *Tracheobronchial Tree Injury*

Cedera pada trakea dan bronkus menunjukkan adanya benturan benda tumpul besar. Sebagian besar cedera terjadi di dekat karina (dimana bronkus utama kanan dan kiri bertemu) dan seringkali berakibat fatal di lokasi kejadian. Udara bocor dari trakea dan bronkus yang cedera akan menghambat efektivitas ventilasi sehingga pasien menjadi hipoksia. tanda dan gejala sebagai berikut:

- + Gangguan pernapasan, batuk atau hemoptisis pada pasien sadar

- ✚ Emfisema subkutan (udara bocor ke jaringan sekitar)
- ✚ Pneumothorax yang tidak memberikan respon terhadap tube thoracostomy (karena kebocoran udara terus menerus terjadi akibat cedera)

Intervensi segera:

- ✚ Oksigen tekanan tinggi
- ✚ Konsultasikan atau rujuk segera. Intubasi akan mengalami kesulitan karena terjadi pembengkakan dan perdarahan trachea.
- ✚ Pasien membutuhkan tindakan bronchoschopi segera untuk diagnosis dan perbaikan cedera

8. Perforasi Esofageal

Cedera pada kerongkongan biasanya disebabkan oleh tusukan yang keras. Benda memasuki leher atau toraks sehingga menyebabkan lubang pada esofagus sehingga isi lambung keluar dan berpindah ke toraks. Tanda dan gejala yang menunjukkan perforasi esofagus:

- ✚ Luka tembus toraks atau luka pada leher
- ✚ Syok
- ✚ Nyeri toraks/nyeri epigastrium
- ✚ Hematemesis
- ✚ Emfisema subkutan

Intervensi segera:

- ✚ Oksigen tekanan tinggi
- ✚ Akses vena dan pemeriksaan darah untuk *cross match*
- ✚ Segera rujuk ke spesialis bedah
- ✚ Pemberian antibiotik injeksi dimungkinkan, karena isi lambung yang keluar ke toraks dapat menyebabkan infeksi

9. Kontusio Miokard

Memar atau kontusio jantung disebabkan oleh trauma benda tumpul dengan tekanan yang besar, seperti benturan dari diri sendiri atau kompresi. Memar miokard sering dikaitkan dengan patah tulang toraks, tulang belakang toraks atau tulang rusuk. Tanda dan gejala yang dapat terlihat adalah:

- ✚ Cedera pada sternum, tulang belakang toraks dan tulang iga
- ✚ Nyeri toraks

- ✚ Aritmia jantung seperti: sinus takikardi, *narrow complex tachycardia*, ventricular ektopik

- ✚ Tanda iskemia miokard seperti ST elevasi dan *bundle branch block*

Intervensi segera:

- ✚ ECG 12 lead dan lanjut monitoring jantung

- ✚ Observasi nadi dan tekanan darah

- ✚ Rujuk segera ke spesialis kardiologi untuk echo

10. Kontusio Pulmonal

Memar paru adalah yang paling umum dan berpotensi terjadi cedera toraks yang mematikan. Setiap pasien dengan toraks yang signifikan cedera dinding atau tulang rusuk berisiko mengalami kontusio paru. Jaringan paru-paru rusak, mengakibatkan pendarahan, memar dan edema paru. Hal ini mengganggu keadaan normal ventilasi dan pertukaran gas dan pasien menjadi hipoksia. tanda dan gejala:

- ✚ Cedera tumpul pada dinding toraks atau patah tulang rusuk

- ✚ Saturasi oksigen buruk

- ✚ Hemoptisis

- ✚ Hipoksia pada hasil pemeriksaan analisa gas darah (misalnya $\text{PaO}_2 < 8\text{kPa}$).

Intervensi segera

- ✚ Oksigen tekanan tinggi

- ✚ Observasi ketat SpO_2 dan AGD

- ✚ Pemberian analgetik dapat membantu pasien bernapas lebih nyaman

- ✚ Maintenance cairan intravena dengan baik untuk mencegah exaserbasi edema pulmonal.

- ✚ Intubasi Endotracheal dan ventilasi jika pasien mengalami hipoksia

11. Ruptur Diafragma

Ruptur diafragma adalah robek atau pecahnya diafragma yang dapat disebabkan oleh benda tumpul atau tembus, tekanan pada toraks atau perut. Tanda dan gejala sebagai berikut:

- ✚ Cedera pada diafragma mungkin terjadi sepenuhnya asimtomatik

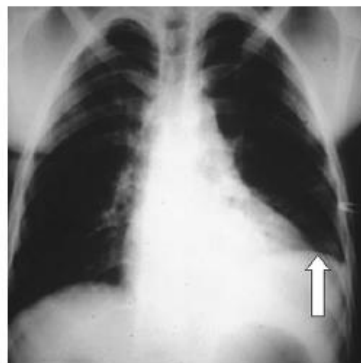
- ✚ Sedikit nyeri tekan pada perut atau hemotoraks

- ✚ Sekitar 20-25% pasien dengan cedera diafragma sama sekali tidak menunjukkan gejala

- ✚ Pada kondisi ruptur diafragma berat dapat menyebabkan hernia diafragmatika. Sedangkan cedera diafragma kecil dapat sembuh tanpa meninggalkan gejala sisa

Intervensi segera:

- ✚ Indeks kecurigaan yang tinggi tetap menjadi landasan diagnosis dini
- ✚ Semua pasien dengan trauma tembus pada daerah torakoabdominal kiri harus dievaluasi untuk mengetahui adanya cedera diafragma
- ✚ X-ray toraks, Ct-scan abdomen
- ✚ Diagnostic peritoneal lavage (DPL)
- ✚ Laparoscopy saat ini adalah yang paling dapat diandalkan untuk diagnosis cedera diafragma dan telah menjadi praktik standar di banyak negara



**Gambar 6.4. Ruptur Diafragma Dari Hasil X-Ray Toraks
(Oestern, 2016)**

9. Pemeriksaan Penunjang

Untuk menegaskan diagnosa medis trauma toraks, diperlukan pemeriksaan penunjang seperti:

- ✚ Pemeriksaan laboratorium
- ✚ Radiografi
- ✚ Computerized tomography (CT)
- ✚ Ultrasonografi (USG)
- ✚ Endoskopi
- ✚ Elektrokardiografi (EKG)
- ✚ Ekokardiografi transesofageal (TEE)
- ✚ CT angiografi (CTA)

10. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan trauma dada dapat dibagi menjadi tiga tingkat perawatan yang berbeda yaitu bantuan hidup trauma pra rumah sakit, bantuan hidup trauma di rumah sakit atau ruang gawat darurat, dan bantuan hidup trauma bedah. Pada setiap tingkat perawatan, pengenalan cedera toraks sangat penting untuk hasil selanjutnya. Resusitasi awal dan penanganan pasien trauma dada didasarkan pada protokol dari Advanced Trauma Life Support (ATLS).

a. *Pre-Hospital Trauma Life Support*

- ✚ Asesmen pernapasan dan pemeriksaan klinis thorax (gerakan pernafasan dan kualitas pernafasan) diperlukan untuk mengenali cedera dada besar seperti tension pneumotoraks, pneumotoraks terbuka, *flail chest*, kontusio paru dan hemothorax masif.
- ✚ Inspeksi, palpasi, perkusi dan terutama auskultasi (sensitivitas 90%, spesifisitas 98%) akan memberikan informasi jika terdapat tension pneumothorax. Diagnosis pneumotoraks, mungkin memerlukan segera intervensi awal, dengan dekompresi jarum pada ruang pleura.
- ✚ Jika intervensi tidak berhasil atau terbukti adanya pneumothorax maka diperlukan tube drainase dada. Pada pasien stabil yang tidak ada nyeri dada dan hipoventilasi saat auskultasi, maka tension pneumotoraks dapat diabaikan. Pemeriksaan berulang wajib dihindari agar tidak berpeluang menyebabkan pneumotoraks. Tension pneumothorax adalah penyebab kematian yang paling sering pada pasien trauma dengan serangan jantung.



b. *Emergency Room Trauma Life Support*

- ✚ Pada survei primer lakukan pemeriksaan klinis sesuai mekanisme trauma toraks. Informasi yang diperoleh dari hasil anamnesa akan memberikan informasi terkait potensi tingkat keparahan cedera dada.
- ✚ Ketika diagnosa belum dapat ditegakan, disarankan pemeriksaan diagnostik *chest X-ray*, USG toraks dan CT scan dengan kontras.
- ✚ Pemasangan drainase tabung dada diperlukan jika secara progresif terjadi pneumotoraks atau ketika pasien menggunakan ventilasi mekanis.

✚ Konsultasikan ke ahli bedah toraks. Beberapa kondisi klinis yang direkomendasikan mendapatkan penanganan bedah toraks menurut pedoman ATLS sebagai berikut:

- Kehilangan darah pada saat awal cedera dada ≥ 1.500 mL atau >200 mL/jam selama 2–4 jam;
- Hemoptisis;
- Emfisema subkutan masif;
- Kebocoran udara yang penting di atas bak dada;
- Gambaran tidak pasti pada rontgen dada atau CT thorax;
- Trauma tembus dada

✚ Segera lapor bedah toraks jika terjadi kondisi sebagai berikut:

- Kehilangan darah $\geq 1,500$ mL pada awalnya/ >200 mL/jam lebih dari 2–4 jam;
- Kehilangan darah endobronkial; memar masif dengan gangguan signifikan pada ventilasi mekanis;
- Cedera pohon trakeobronkial (kebocoran udara/hemotoraks);
- Cedera pada jantung atau pembuluh darah besar (kehilangan darah/tamponade perikardial)

c. *Surgical Trauma Life Support*

Tindakan invasif dalam prosedur bedah toraks oleh spesialis bedah toraks akan dilakukan dalam tahapan ini. Peran bedah toraks dalam tatalaksana trauma dada dijalankan sesuai prosedur dan kebutuhan pasien. Penggunaan videoassisted thorachoscopic surgery (VATS) jarang digunakan namun telah terbukti menjadi teknologi canggih dalam manajemen perdarahan pada pasien bedah elektif. VATS merupakan prosedur yang sangat membantu dalam manajemen ruang pleura pada pasien tidak kritis dan pasien yang tidak menerima transfusi besar. Prosedur VATS dapat digunakan pada semua kasus, pasien dengan kondisi stabil secara hemodinamik dan tidak ada perdarahan pada pembuluh darah intraperikardial mayor, meskipun dengan cedera paru-paru atau interkostal telah terbukti dapat diobati dengan sukses melalui minimal teknik bedah invasif. VATS juga dapat dijadikan sebagai alat eksploratif juga terapeutik yang berguna untuk lesi diafragma.

Indikasi pelaksanaan prosedur VATS pada pasien luka berat:

- ✚ Cedera tembus (penetrasi) dengan sedikit kehilangan darah pada pasien stabil
- ✚ Hemotoraks persisten;
- ✚ Empiema;
- ✚ Kebocoran udara yang terus-menerus;
- ✚ Kecurigaan ruptur diafragma

C. ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian

Primary survey

Trauma yang mengancam hidup penilaiannya dimulai dari jalan napas (airway) dan pernapasan (breathing).

a. Airway

Trauma pada jalan napas harus dikenali dan diketahui selama fase *primary survey* dengan:

- Mendengarkan Gerakan udara pada mulut, hidung dan daerah dada.
- Mengobservasi daerah orofaring karena sumbatan oleh benda asing
- Mengawasi relaksasi otot-otot intercostal dan daerah supraklavikular

Ada trauma pada jalan napas ditandai dengan:

- Stridor (sumbatan jalan napas atas)
- Perubahan kualitas suara (bila pasien masi bisa bicara)
- Terabanya defek pada regio sendi sternoklavikular (trauma luas pada dasar leher)

Penanganan jalan napas:

- Bersihkan jalan napas bagian atas
- Bebaskan jalan napas dengan manuver jaw-trust atau chin-lift dengan menjaga posisi servikal spine pada satu garis lurus
- Lakukan stabilisasi jalan napas dengan intubasi endotracheal sesuai kebutuhan.

b. Breathing

Penilaian pernapasan dapat dilakukan dengan teknik *look, listen, feel*

Look:

- Apakah pasien bernapas? Apakah membutuhkan bantuan ventilasi *bag mask valve*?
- Frekuensi napas: Apakah terjadi takipnea?

- Kedalaman napas: adekuat atau dangkal?
- Peningkatan upaya napas: adakah penggunaan otot bantu napas?
- Simetris: apakah kedua sisi dada bergerak secara simetris?
- Pernapasan paradoks: apakah ada kelainan bentuk atau ketidakstabilan dalam gerakan dada?
- Saturasi oksigen: apakah mengalami hipoksia?
- Luka – apakah ada tanda-tanda luka, lecet, memar atau tanda sabuk pengaman? (aspek anterior dan posterior dada).
- Apakah ada luka signifikan yang perlu ditutup menggunakan balutan tiga sisi?

Listen:

- Apakah ada bunyi napas saat inspirasi dan ekspirasi seperti stridor dan wheezing
- Pernapasan <10x/m atau >30x/m: bantu pernapasan bila perlu
- Pada saat auskultasi, apakah suara napas terdengar sama pada lapang paru?

Feel:

- Apakah pasien mengeluh nyeri atau terdapat nyeri tekan pada daerah dada
- Apakah terdapat krepitus, nyeri tekan tulang, atau emfisema akibat pembedahan yang terdeteksi selama pemeriksaan?
- Perkusi dapat dilakukan oleh dokter yang berpengalaman untuk mengetahui apakah ada hipo atau hiperresonansi.

Setelah dilakukan pengkajian, jika dicurigai adanya cedera dada maka:

- Konsul dokter spesialis trauma atau tim trauma sesuai protokol rumah sakit
- Chest X-ray – sebaiknya rontgen dada tegak dengan posisi tulang cervical lurus karena banyak cedera yang tidak mudah dilihat pada posisi terlentang
- Lakukan pemeriksaan Analisa gas darah

c. Circulation Dan Kontrol Perdarahan

Penilaian status sirkulasi darah pasien adalah penting karena risiko hipovolemia dan aritmia jantung berhubungan dengan cedera dada. Pengkajian yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

- ✚ Denyut jantung: keteraturan dan kualitas – apakah pasien mengalami takikardia?
- ✚ Apakah denyut nadi tidak teratur atau cenderung mengalami aritmia jantung?
- ✚ Tingkat kesadaran: apakah pasien hipoksia, atau hipovolemik sehingga perfusi otak menjadi buruk. Saat pengkajian perhatikan perubahan kesadaran karena penaruh alkohol dan obat-obatan
- ✚ Tekanan darah: apakah pasien hipo atau hipertensi? Adanya *traumatic aortic disruption* dapat menyebabkan ruptur adventitia.
- ✚ Capillary refill time: jika sirkulasi perifer tidak adekuat, hal ini menunjukkan tanda dan gejala syok
- ✚ Tanyakan adanya nyeri dada pada pasien stabil? Apakah pasien membutuhkan EKG?

Semua pasien di atas usia 40 tahun harus menjalani EKG dan semua pasien yang mengalami cedera dada harus dihubungkan ke monitor jantung untuk mendeteksi kemungkinan aritmia. Jika terjadi perdarahan yang signifikan, lakukan manajemen cairan dengan tepat. Prioritaskan pasien trauma dada dengan gangguan kardiovaskular untuk tatalaksana perdarahan (El-Aziz et al., 2022).

d. Disability Dan Disfungsi

Penilaian tingkat kesadaran pasien harus dilakukan sedang berkesinambungan. Menurunnya tingkat kesadaran mungkin disebabkan oleh faktor lain yang terjadi bersamaan seperti cedera kepala atau adanya pengaruh alkohol atau obat-obatan. Namun, jika penurunan kesadaran terjadi pada kasus tunggal cedera dada, maka perlu dicurigai hipoksia dan hipovolemia.

e. Exposure Dan Kontrol Lingkungan

Tubuh pasien diperiksa secara keseluruhan tanpa menggunakan pakaian untuk memastikan adanya luka dan cedera pada tubuh selanjutnya dilakukan *log roll* untuk memastikan ada tidaknya cedera pada bagian posterior, aksila dan pangkal leher. Cedera dada sering terjadi setelah trauma dan dapat mengancam nyawa. Anatomi kompleks dinding dada beresiko menyebabkan banyak struktur dapat

terluka sehingga mengakibatkan hipoksia, hipovolemia atau kombinasi keduanya. Pengkajian yang sistematis, oksigenasi dini dan intervensi yang tepat akan meminimalisir cedera yang langsung terjadi mengancam nyawa pada kasus trauma tumpul (*blunt trauma*) dan trauma tembus (*penetrating trauma*).

Secondary Survey

Setelah primary survey selesai, maka dilakukan secondary survey dengan pemeriksaan fisik *head to toe* pada bagian depan dan belakang tubuh untuk memastikan tidak ada luka atau cedera yang terlewat selanjutnya pemeriksaan fisik diidentifikasi berdasarkan fungsi sistem tubuh. Pendekatan yang cepat dan terorganisir untuk pengelolaan cedera toraks menggunakan teknik dan prinsip sesuai prosedur penanganan trauma toraks, sangat penting untuk keberhasilan resusitasi dan penyelamatan pasien dengan cedera toraks yang mengancam jiwa. Perdarahan dini kontrol dan resusitasi hemostatik yang agresif adalah kuncinya komponen pengendalian kerusakan toraks (Di Saverio et al., 2013)

2. Diagnosa

Tahapan diagnosa keperawatan merupakan fase merumuskan masalah keperawatan yang dialami klien berdasarkan data yang diperoleh dari tahap pengkajian. Perawat harus dapat merumuskan diagnosa keperawatan yang tepat sehingga luaran dan intervensi yang diberikan akan sesuai dengan kebutuhan klien. Beberapa diagnosa keperawatan yang dapat ditemukan pada masalah trauma toraks adalah:

a. Bersihan jalan napas tidak efektif

1. Definisi

Ketidakmampuan membersihkan secret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten.

2. Penyebab

- Fisiologis: spasme jalan napas, hipersekresi jalan napas, disfungsi neuromuskuler, benda asing dalam jalan napas, adanya jalan napas buatan, sekresi yang tertahan, hiperplasia dinding jalan napas, proses infeksi, respon alergi, efek agen farmakologis
- Situasional: merokok aktif, merokok pasif, terpajan polutan.

3. Gejala dan tanda mayor
 - Subjektif: tidak tersedia
 - Objektif: batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebihan, mengi, wheezing, ronkhi kering
4. Gejala dan tanda minor
 - Subjektif: dispnea, sulit bicara, ortopnea
 - Objektif: gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah
- b. Pola napas tidak efektif
 1. Definisi

Inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat
 2. Penyebab

Depresi pusat pernapasan, hambatan upaya napas, deformitas dinding dada, deformitas tulang dada, gangguan neuromuscular, gangguan neurologis, imaturitas neurologis, penurunan energi, obesitas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru, sindrom hipoventilasi, kerusakan invasi diafragma, cedera pada medulla spinalis, efek agen farmakologis, kecemasan
 3. Gejala dan tanda mayor
 - Subjektif: Dispnea
 - Objektif: penggunaan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi memanjang, takipnea, bradypnea, hiperventilasi, *kussmaul*, *cheynese-stokes*
 4. Gejala dan tanda minor
 - Subjektif: Ortopnea
 - Objektif: pernapasan *pursed-lip*, pernapasan cuping hidung, diameter toraks anterior-posterior meningkat, ventilasi semenit menurun, kapasitas vital menurun tekanan ekspirasi menurun.
- c. Nyeri akut (D.0077)
 1. Definisi

Nyeri akut adalah pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan actual atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

2. Penyebab
 - Agen pencedera fisiologis (mis: infarmasi, lakemia, neoplasma)
 - Agen pencedera kimiawi (mis: terbakar, bahan iritan dan kimia)
 - Agen pencedera fisik (trauma, terbakar, terpotong, prosedur operasi, latihan fisik berlebih)
3. Gejala dan tanda mayor

Subjektif: mengeluh nyeri

Objektif: tampak meringis, bersikap protektif (mis: waspada, posisi menghindari nyeri), gelisah, nadi meningkat, sulit tidur
4. Gejala dan tanda minor

Subjektif: tidak tersedia

Objektif: tekanan darah meningkat, pola napas berubah, nafsu makan berubah, proses piker terganggu, menarik diri, berfokus pada diri sendiri, diaphoresis.
- d. Intoleransi aktifitas
 1. Definisi

Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktifitas sehari-hari
 2. Penyebab

Ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, tirah baring, kelemahan, imobilitas, gaya hidup monoton
 3. Gejala dan tanda mayor
 - Subjektif: mengeluh Lelah
 - Objektif: frekuensi jantung meningkat > 20% dari kondisi istirahat
 4. Gejala dan tanda minor
 - Subjektif: dispnea saat beraktifitas, merasa tidak nyaman setelah beraktifitas, merasa lemah
 - Objektif: tekanan darah berubah > 20% dari kondisi istirahat, aritmia saat/setelah beraktifitas, iskemia, sianosis
- e. Resiko gangguan sirkulasi spontan
 1. Definisi

Beresiko mengalami ketidakmampuan untuk mempertahankan sirkulasi yang adekuat untuk menunjang kehidupan.
 2. Faktor resiko

Kekurangan volume cairan, hipoksia, hipotermia, hipokalemia/hiperkalemia, asidosis, hipoglikemia/hiperglikemia,

- toksin, tamponade jantung, tension pneumotoraks, thrombosis jantung, thrombosis paru
- f. Resiko ketidakseimbangan cairan
 1. Definisi
Beresiko mengalami penurunan, peningkatan atau percepatan perpindahan cairan dari intravaskuler, interstisial dan intraselular.
 2. Faktor resiko
Prosedur pembedahan mayor, trauma/perdarahan, luka bakar, apheresis, asites, obstruksi intestinal, peradangan pancreas, penyakit ginjal dan kelenjar, disfungsi intestinal.
 - g. Resiko syok
 1. Definisi
Beresiko mengalami ketidakmampuan untuk mempertahankan sirkulasi yang adekuat untuk menunjang kehidupan
 2. Faktor resiko
Kekurangan volume cairan, hipoksia, hipotermia, hipokalemia/hiperkalemia, hipoglikemia/hiperglikemia, asidosis, toksin, tamponade jantung, tension pneumotoraks, thrombosis jantung, trombosis paru.

3. Perencanaan

Rencana asuhan yang akan dilaksanakan terdiri dari menetapkan luaran keperawatan dan kriteria hasil, selanjutnya perawat akan menyusun intervensi keperawatan untuk mencapai luaran yang diharapkan.

- a. Bersihan jalan napas tidak efektif
 - + Luaran: bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil batuk efektif, produksi sputum menurun, dispnea, ortopnea, sulit bicara, sianosis, gelisah dan frekuensi napas membaik
 - + Intervensi
Utama: manajemen jalan napas, latihan batuk efektif
Pendukung: suctioning, terapi oksigen, stabilisasi jalan napas, pencegahan aspirasi, berikan inhalasi, pengaturan posisi.
- b. Pola napas tidak efektif
 - + Luaran: pola napas membaik dengan kriteria hasil: tingkat kesadaran baik, tidak ada dispnea, ortopnea, napas cuping hidung, napas *purse-lip*.

- ✚ Intervensi
Utama: Manajemen jalan napas, pemantauan respirasi
Pendukung: dukungan ventilasi, manajemen energi, dukungan emosional
- c. Nyeri akut
 - ✚ Luaran: tingkat nyeri, fungsi gastrointestinal, control nyeri, mobilitas fisik, perfusi miokard, perfusi perifer, pola tidur, status kenyamanan
 - ✚ Intervensi:
Utama: manajemen nyeri, pemberian analgetik
Pendukung: aromaterapi, edukasi manajemen nyeri, kompres dingin, edukasi teknik napas dalam, terapi akupunktur
- d. Intoleransi aktivitas
 - ✚ Luaran: toleransi aktivitas, ambulasi, curah jantung, konservasi energi, tingkat kelelahan
 - ✚ Intervensi:
Utama: latihan berkemih, terapi aktivitas
Pendukung: dukungan ambulasi, dukungan perawatan diri, dukungan tidur, dukungan spiritual, edukasi latihan fisik, pemantauan tanda vital.
- e. Resiko gangguan sirkulasi spontan
 - ✚ Luaran: sirkulasi spontan, keseimbangan asam basa, perfusi gastrointestinal, perfusi miokard, perfusi perifer, perfusi renal, perfusi serebral, status sirkulasi
 - ✚ Intervensi:
Utama: perawatan jantung akut, pertolongan pertama
Pendukung: insersi intravena, manajemen cairan, manajemen elektrolit, manajemen jalan napas, terapi oksigen
- f. Resiko ketidakseimbangan cairan
 - ✚ Luaran: keseimbangan cairan, keseimbangan elektrolit, status nutrisi, tingkat mual muntah, termoregulasi
 - ✚ Intervensi: manajemen cairan, pemantauan cairan, identifikasi resiko insersi intravena, insersi NGT, kateterisasi urin, manajemen aritmia

g. Resiko syok

- ✚ Luaran: tingkat syok, keseimbangan asam basa, perfusi perifer, status kenyamanan, termoregulasi neonates, tingkat cedera
- ✚ Intervensi: pencegahan syok, pemantauan cairan, edukasi dehidrasi, edukasi terapi cairan, manajemen cairan, manajemen perdarahan.

4. Implementasi

Pada tahap ini perawat melakukan intervensi yang sudah direncanakan untuk mencapai luaran keperawatan yang diharapkan. Perawat bertanggung jawab terhadap kondisi klien setelah pemberian intervensi keperawatan sehingga pemantauan keadaan umum klien tetap dilakukan pada tahapan ini.

5. Evaluasi

Tahapan evaluasi merupakan tahap akhir proses keperawatan untuk menilai capaian proses keperawatan berdasarkan luaran yang sudah ditetapkan dari setiap masalah keperawatan (*nursing diagnosis*). Pada tahap ini perawat mendokumentasikan hasil dan memberi rekomendasi untuk perawatan selanjutnya jika masalah keperawatan.

D. PENDIDIKAN KESEHATAN

Trauma toraks merupakan salah satu penyebab penting kematian dengan prevalensi 25 % kematian pada kasus trauma disebabkan oleh cedera toraks (El-Aziz et al., 2022). Berdasarkan tatalaksana trauma dada yang terdiri dari tiga fase yaitu *pra-hospital*, *intra-hospital* dan fase pembedahan, maka sangat diperlukan pelatihan dan edukasi Kesehatan terkait tatalaksana trauma toraks kepada tenaga Kesehatan maupun masyarakat awam agar dapat memberi kontribusi dalam penurunan angka morbiditas dan mortalitas kasus trauma dada. Berikut adalah beberapa bentuk edukasi dan pelatihan yang dapat dilakukan terkait tatalaksana trauma:

1. Pemberian edukasi dan pelatihan masyarakat awam tentang pertolongan pertama pada kejadian trauma (Hatmalyakin et al., 2023).
2. Edukasi dan pelatihan *basic life support* penting dilakukan kepada siswa sekolah menengah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan

untuk menjadi penolong pertama kejadian trauma di masyarakat (Aloush et al., 2019)

3. Pelatihan *basic life support* kepada mahasiswa perawat menggunakan teknologi *immersive dan virtual reality* (Rushton et al., 2020).
4. Dokter dan perawat merupakan prioritas pemberian pelatihan pencegahan dan tatalaksana medis trauma di rumah sakit tersier (Nsengiyumva et al., 2022).

E. PENELITIAN TERKINI

Penanganan trauma dada harus dilakukan secara profesional dengan kolaborasi interprofessional sesuai dengan standar prosedur yang berlaku serta mempertimbangkan teknologi dan evidence based untuk meningkatkan kualitas pelayanan tatalaksana trauma toraks. Beberapa penelitian terkini terkait intervensi trauma dada sebagai berikut:

- ✚ Intervensi keperawatan yang sering dilakukan pada pasien cedera toraks parah di ruang trauma adalah manajemen cairan, monitoring invasif hemodinamik, Perawatan selang dada, monitoring pernapasan, manajemen saluran napas buatan, perawatan selang gastrointestinal, manajemen ventilasi mekanik, pemasangan saluran napas dan stabilisasi, manajemen tranfusi darah, manajemen alergi, and persiapan pembedahan (Kim & Seo, 2021)
- ✚ Bedah torakoskopi dapat mengurangi rasa sakit pasien, mempercepat pemulihan, dan mengurangi kejadian infeksi bedah dalam pengobatan trauma toraks. Ini adalah metode pengobatan yang aman dan efektif dan direkomendasikan untuk diterapkan secara klinis (Kim, Dong Mi; Seo, 2021).
- ✚ Jumlah intervensi keperawatan yang diterapkan di ruang gawat darurat dan ruang gawat darurat trauma adalah 56 intervensi. Terdapat lebih dari 16 intervensi keperawatan yang dilakukan di trauma emergency dan tidak dilakukan di ruang gawat darurat seperti domain fisiologis kompleks: manajemen krisis dan termoregulasi (Kim Kiung, 2021).

F. LATIHAN SOAL

Anda diwajibkan mengerjakan soal-soal atau tes formatif dibawah ini. Dengan mengerjakan semua soal formatif anda akan mengetahui kemampuan penguasaan materi pada bab ini. Kerjakanlah soal di lembar tersendiri selanjutnya anda dapat melihat jawaban setelah semua soal terjawab untuk dibandingkan dengan jawaban anda. Apabila anda berhasil menjawab dengan presentasi $\geq 80\%$ berarti anda sudah menguasai materi pada bab ini. Selamat berlatih!

1. Toraks merupakan bagian tubuh manusia yang berada diantara leher dan perut serta tersusun oleh tulang dan tulang rawan membentuk kerangka toraks dengan batas-batasnya.
Manakah yang bukan merupakan batas anatomis dada?
 - a. hepar
 - b. sternum
 - c. tulang iga
 - d. diafragma
 - e. 12 ruas tulang belakang
2. Seorang perempuan, 22 tahun masuk IGD pasca kecelakaan lalu lintas. Dari hasil pengkajian diperoleh data akral dingin, nadi teraba lemah 125x/menit, suhu 37°C, sianosis di bibir dan ujung jari tangan. Terdapat penurunan kesadaran dengan GCS 10, tampak jejas dan memar di daerah dada.
Apakah tindakan selanjutnya pada kasus tersebut?
 - a. kontrol perdarahan dengan balut tekan
 - b. selimuti klien menggunakan selimut tebal
 - c. ambil darah untuk pemeriksaan *crossmatch*
 - d. berikan oksigen menggunakan sungkup 10L/menit
 - e. berikan cairan kristaloid dengan suhu hangat, 2 jalur IV, diguyur
3. Pada tahap pengkajian, seorang perawat IGD melakukan metode pemeriksaan *look, listen, feel* pada *primary survey* dilakukan untuk menilai?
 - a. Airway
 - b. Breathing

- c. Circulation
 - d. Disability
 - e. Exposure
4. Seorang laki-laki, 35 tahun dibawa ke IGD rumah sakit, pada pemeriksaan fisik ditemukan luka tusuk mengeluarkan darah pada daerah dada, tekanan darah: 100/60 mmHg, nadi: 115 x/menit teraba kecil, nafas 28 x/menit, tampak sesak dengan upaya nafas cuping hidung dan gerakan dada asimetris akral dingin, CRT 3 detik.
Apakah tanda dan gejala apa yang dapat diidentifikasi oleh perawat IGD jika terjadi *open pneumotoraks*?
- a. Takipnea
 - b. Takikardia
 - c. Gerakan dada tampak asimetris
 - d. Benar semua
 - e. Jawaban a dan c benar
5. Anak usia 13 tahun dibawa keluarga ke IGD dengan kondisi mengalami penurunan kesadaran akibat kecelakaan lalu lintas 20 menit yang lalu, tampak cedera bagian dada, hematoma, terdengar bunyi gurgling. tekanan darah 90/60 mmHg, nadi 120 x/menit, nafas 30x/menit, nafas cuping hidung, suhu 37,5°C. Apakah prioritas masalah keperawatan pada kasus tersebut?
- a. Ketidakefektifan perfusi jaringan cerebral
 - b. Resiko kekurangan volume cairan
 - c. Ketidakefektifan jalan nafas
 - d. Kerusakan integritas kulit
 - e. Pola nafas tidak efektif

KUNCI JAWABAN

- 1. b. diafragma
- 2. e. berikan cairan kristaloid dengan suhu hangat, 2 jalur IV, diguyur
- 3. d. Disability
- 4. d. Benar Semua
- 5. e. Pola nafas tidak efektif

G. TUGAS MANDIRI

Setelah mempelajari materi ini, mahasiswa diharapkan dapat memenuhi kriteria hasil pembelajaran seperti yang ditetapkan pada capaian pembelajaran. Anda dikatakan menguasai materi jika capaian pembelajaran diatas 80%. Jika belum mencapai angka tersebut, tidak perlu sedih dan tetap semangat artinya anda diberi kesempatan untuk mengulang materi ini dengan membuat:

1. Resume materi Asuhan Keperawatan trauma toraks!
2. Intisari dari setiap topik dalam materi Asuhan Keperawatan trauma toraks!

DAFTAR PUSTAKA

- Aloush, S., Tubaishat, A., ALBashtawy, M., Suliman, M., Alrimawi, I., Al Sabah, A., & Banikhaled, Y. (2019). Effectiveness of Basic Life Support Training for Middle School Students. *Journal of School Nursing*, 35(4), 262–267. <https://doi.org/10.1177/1059840517753879>
- Cole, E. (2009). Trauma care : initial assesment and management in the emergency department. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Di Saverio, S., Tugnoli, G., Catena, F., Ansaloni, L., & Naidoo, N. (2013). *Trauma Surgery Thoracic and Abdominal Trauma*.
- El-Aziz, T. ., El Din Abdallah, A., Abdo, A. ., & El-Hag-Aly, M. (2022). Thorax trauma severity score and trauma injury severity score evaluation as outcome predictors in chest trauma. *Research and Opinion in Anesthesia and Intensive Care*, 9(2), 112. https://doi.org/10.4103/roaic.roaic_6_21
- Farooq, U., Raza, W., Zia, N., Hanif, M., & Khan, M. M. (2006). Classification and management of chest trauma. *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*, 16(2), 101–103.
- Handoyo, C. N., Supriyanto, E., Bedah, I., Gambiran, R., Kapten, J., No, T., & Kediri, K. (2018). *Profil Trauma Toraks di Ruang Rawat Inap Bedah RSUD Gambiran Periode Maret 2017 – Maret 2018 Profile of Thoracic Trauma in Surgery Ward at RSUD Gambiran in the Period of March 2017 – March 2018*. 2071(September), 178–188.
- Hatmalyakin, D., Akbar, A., Arisandi, D., Hidayat, U. R., Alfikrie, F., Amaludin, M., & Priyatnanto, H. (2023). *Edukasi penolong pertama pada kasus trauma*. 7(1), 242–251.

- Kim, Dong Mi; Seo, E. J. (2021). *Analysis of Nursing Interventions in Trauma-Bay at the Regional Trauma Center for Patients with Severe Thoracic Injuries*. 23(2), 138–150.
- Kim Kiung, K. Y. (2021). *Analysis of Characteristics of Thoracic Injury Patients and Nursing Interventions Using Nursing Intervention Classification by Emergency Room Type*. 23(4), 257–266.
- Labora, J. R., Kristanto, E. G., & Siwu, J. F. (2015). Pola Cedera Toraks pada Kecelakaan Lalu Lintas yang Menyebabkan Kematian di bagian Forensik dan Medikolegal RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou periode Januari 2013- Januari 2014. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 7(1), 42–47. <https://doi.org/10.35790/jbm.7.1.2015.7291>
- McQueen, K. A. K., Hagberg, C., & McCunn, M. (2014). The Global Trauma Burden and Anesthesia Needs in Low- and Middle-Income Countries. *ASA Newsletter*, 78(6), 16–19.
- Nsengiyumva, B., Henry, M. B., Kuntz, H. M., Estes, M. K., Randall, M. M., & Guptill, M. (2022). Chest trauma epidemiology and emergency department management in a tertiary teaching hospital in Kigali, Rwanda. *African Journal of Emergency Medicine*, 12(4), 428–431. <https://doi.org/10.1016/j.afjem.2022.09.004>
- Oestern, H. J. O. T. (2016). *European Manual of Medicine Head, Thoracic, Abdominal and Vascular Injuries*.
- Pasquali, G. F., & Kock, K. de S. (2021). Epidemiological profile of chest trauma and predictive factors for length of hospital stay in a hospital in Southern Brazil. *International Journal of Burns and Trauma*, 11(1), 54–61. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33824786> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC8012872>
- Pitojo, K. G., Tangkilisan, A., & Monoarfa, A. (2016). Pola trauma tumpul toraks non penetrans, penanganan, dan hasil akhir di Instalasi Rawat Darurat Bedah RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Januari 2014 – Juni 2016. *E-CliniC*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/eci.4.2.2016.14564>
- Radjadhilah, M. (2021). Karakteristik pasien dengan trauma thorax di RSUP Dr. Wahidin Makassar periode 2019-2020. *Universitas Hasanudin*.
- Rushton, M. A., Drumm, I. A., Campion, S. P., & O'Hare, J. J. (2020). The use of immersive and virtual reality technologies to enable nursing students to experience scenario-based, basic life support training-exploring the impact on confidence and skills. *CIN - Computers Informatics Nursing*, 38(6), 281–293. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000608>

- Sari.N. K. (2022). Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Kardiopulmonal cetakan ke 1. Pekalongan Jawa Tengah: PT Nasya Expanding Managemen.
- Soesanto, H., Tangkilisan, A., Lahunduitan, I., Ilmu, K. S. M., Divisi, B., Toraks, B., Rsup, K., & Kandou, P. R. D. (2018). Thorax Trauma Severity Score sebagai Prediktor Acute Respiratory Distress Syndrome pada Trauma Tumpul Toraks. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 10(1), 34–38.
- Whizar, V., & Tijuana, H. G. De. (2015). *Chest trauma : An overview Chest Trauma : An Overview. January.*

BAB VII

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA MUSKULOSKELETAL

Eny Rahmawati, M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang konsep dan proses asuhan keperawatan gawat darurat yang etis, legal, dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah Trauma Muskuloskeletal. Asuhan keperawatan dikembangkan sedemikian rupa sehingga diharapkan mampu mencegah atau mengurangi kematian atau kecacatan yang mungkin terjadi dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan serta penelitian-penelitian terkini yang berhubungan dengan Trauma Muskuloskeletal.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan pengelolaan asuhan keperawatan dengan kasus kegawatdaruratan mencakup: intervensi kolaborasi dan mandiri, melakukan manajemen kasus secara komprehensif dengan mengintegrasikan pendidikan kesehatan dan penelitian terkini pada kasus Trauma Muskuloskeletal.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Melakukan simulasi asuhan keperawatan dengan kasus kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus Trauma Muskuloskeletal pada individu dengan memperhatikan aspek legal dan etis.
2. Melakukan simulasi pendidikan kesehatan dengan kasus Trauma Muskuloskeletal pada individu dengan berbagai tingkat usia dengan memperhatikan aspek legal dan etis.

3. Mengintegrasikan hasil-hasil penelitian kedalam asuhan keperawatan dalam mengatasi masalah yang berhubungan dengan kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus Trauma Muskuloskeletal.
4. Melakukan simulasi pengelolaan asuhan keperawatan pada individu dengan kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan terkait kasus Trauma Muskuloskeletal dengan memperhatikan aspek legal dan etis.

BAB VII

ASUHAN KEPERAWATAN, PENDIDIKAN KESEHATAN, DAN PENELITIAN TERKINI PADA KASUS TRAUMA MUSKULOSKELETAL

Eny Rahmawati, M.Kep.

A. PENDAHULUAN

Mahasiswa keperawatan yang berbahagia, pada Topik 9 ini kita akan menambah semangat baru dalam mempelajari “Asuhan Keperawatan, Pendidikan Kesehatan, dan Penelitian Terkini pada Kasus Trauma Muskuloskeletal”. Topik ini akan mendampingi kita dalam mempelajari tentang konsep pada kasus trauma muskuloskeletal, pendidikan kesehatan serta menyusun asuhan keperawatan berdasarkan evidence base tiga tahun terakhir.

Tahukah kalian, bahwa tanggal 17 Oktober telah ditetapkan sebagai hari trauma sedunia atau *World Trauma Day*. Tentunya penetapan hari trauma sedunia ini mempunyai maksud dan tujuan tertentu. Trauma yang dimaksudkan disini tentu saja tidak hanya trauma fisik tetapi juga trauma psikologis yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang. Lantas mengapa perlu ditetapkan hari trauma sedunia? Tujuan peringatan hari trauma diantaranya adalah meningkatkan kesadaran dan mendidik masyarakat untuk selalu waspada serta memiliki koping dan ketrampilan yang efektif dalam menghadapi trauma dan kematian (detik.com)

Perlu diketahui dengan semakin meningkatnya mobilitas manusia baik dengan menggunakan kaki maupun dengan sarana transportasi serta adanya kondisi lingkungan tertentu, dapat memicu kejadian trauma muskuloskeletal meningkat pesat. Setidaknya lebih dari 9% kematian didunia disebabkan oleh peristiwa trauma, dan usia dibawah 45 tahun tercatat sebagai usia terbesar yang mengalami kematian karena trauma. Di Negara kita kejadian trauma juga tidak terlepas dari fenomena tersebut. Berdasarkan sumber dari kantor Kepolisian Republik Indonesia tahun 2021 Badan Pusat Statistik merilis jumlah kecelakaan yang terjadi pada tahun tersebut adalah 103645,00 dengan jumlah kematian 25266,00 dan luka berat sebanyak 10553,00 dengan trend meningkat dari tahun tahun sebelumnya (Badan Pusat Statistik RI, 2023)

Masalah pada sistem muskuloskeletal secara umum merupakan penyebab utama kecacatan di seluruh dunia, World Health Organization (2022) meluncurkan data gangguan dan penyakit pada sistem muskuloskeletal dialami oleh sekitar 1,71 miliar orang di seluruh dunia, dengan 150 penyebab berbeda. Gangguan akibat kondisi muskuloskeletal tersebut mempengaruhi sistem dan ditandai dengan gangguan pada otot, tulang, sendi dan jaringan ikat di sekitarnya berdampak pada keterbatasan fungsi bersifat sementara atau seumur hidup. Atas temuan diatas WHO menetapkan bahwa dalam 10 tahun terakhir sebagai "*The Bone and Joint Decade*" (Ramadhani et al., 2019) Fenomena terbaru dari hasil analisis data Global Burden of Disease (GBD) yang di publis pada Oktober 2023, memunculkan berbagai tantangan dalam penanganan gangguan sistem muskuloskeletal di tahun tahun mendatang. Data GBD memberi gambaran gangguan, kecacatan hingga kematian akibat trauma sistem muskuloskeletal diperkirakan meningkat prevalensinya hingga tahun 2050. Prevalensi diatas menggunakan regresi estimasi prevalensi dari tahun 1990 hingga 2020 melalui Indeks Sosio-demografis sebagai prediktor, kemudian dikalikan dengan perkiraan populasi.

Dengan membaca data diatas, pasti daya kritis mahasiswa yang akan bekerja profesional di bidang keperawatan menjadi lebih terbuka dan memikirkan langkah Asuhan Keperawatan apa yang perlu di kembangkan. Untuk menyiapkan dan menjawab tantangan tersebut marilah kita simak dan pelajari pembahasan berikutnya.

B. KONSEP DASAR

1. Definisi

Sistem muskuloskeletal terdiri dari tulang, otot, kartilago, ligamen, tendon, fascia, bursae, dan persendian. Trauma muskuloskeletal berarti adanya tekanan atau energi yang berlebihan pada system tersebut yang menyebabkan luka atau vulnus, perdarahan, kontusio, regangan atau robekan parsial (sprain), putus (rupture), gangguan pembuluh darah dan gangguan saraf. Kejadian tersebut bisa berlangsung secara mendadak akibat kecelakaan maupun secara perlahan dan bertahap seperti pada kasus gangguan muskuloskeletal (MSDs), yang disebut juga sebagai gangguan trauma kumulatif, akibat mikrotrauma berulang pada bagian tubuh tertentu.

Salah satu penyebab MSDs menurut Tamala (2020) dan Miswari (2021) adalah *manual material handling*. *Manual material handling* atau memindahkan barang atau material berat secara terus menerus merupakan penyebab secara primer keluhan *muskuloskeletal disorders* karena dampaknya sangat signifikan terhadap kesehatan pekerja dan bisa menjadi gejala yang memerlukan tindakan kegawatdaruratan.

2. Etiologi

Trauma merupakan salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas tertinggi didunia, lantas apa yang menjadi etiologi atau penyebab trauma itu sendiri? Penyebab trauma muskuloskeletal bisa berupa trauma langsung dan tidak langsung seperti kecelakaan transportasi, jatuh dari ketinggian, hantaman, cedera akibat olah raga atau risiko pekerjaan/profesi tertentu. Pada etiologi tidak langsung bisa disebabkan oleh adanya neoplasma, tekanan terus menerus pada muskuloskeletal, abnormalitas tulang.

3. Manifestasi Klinis

Cedera dari trauma muskuloskeletal biasanya memberikan disfungsi struktur disekitarnya dan struktur pada bagian yang dilindungi atau disangganya. Gangguan muskuloskeletal yang paling sering terjadi akibat suatu trauma adalah kontusio, strain, sprain, dislokasi dan subluksasi yang ditandai dengan nyeri, deformitas, oedema, krepitasi, kelemahan pada daerah trauma (Helmi 2011).

Trauma dapat menyebabkan fraktur terbuka. Dalam kondisi ini manifestasi klinis yang muncul terbagi menjadi tiga derajat. Menurut Gustillo and Anderson derajat fraktur ditentukan oleh berat ringannya luka dan fraktur yang terjadi (Sjamsuhidayat, 2011). Terdapat tiga tipe fraktur terbuka yaitu;

- a. Tipe I: luka berdiameter kurang 1 cm, kerusakan jaringan minor, trauma ringan pada jaringan lunak. Fraktur bersifat simpel, transversal, oblik pendek atau komunitif.
- b. Tipe II: laserasi kulit melebihi 1 cm, terdapat kerusakan yang sedang dan jaringan.
- c. Tipe III: jaringan lunak termasuk otot, kulit dan struktur neovaskuler mengalami kerusakan dengan kontaminasi yang hebat.

Terbagi menjadi 3 sub tipe;

Tipe IIIA: jaringan lunak cukup menutup tulang yang patah.

Tipe IIIB: disertai kerusakan dan kehilangan jaringan lunak, tulang tidak dapat ditutup jaringan lunak.

Tipe IIIC: disertai cedera arteri yang memerlukan repair segera.

4. Komplikasi

Trauma muskuloskeletal yang parah menimbulkan kecacatan fisik dan trauma psikologis. Pada saat proses pengobatan yang memerlukan waktu lama sering kali menimbulkan infeksi, sepsis, sindroma kompartemen dan syok yang mengancam jiwa pasien. Dampak paling parah adalah kematian pada pasien. Kostiuk & Bracken (2023) melaksanakan survei primer dirancang untuk menilai dan mengobati cedera yang mengancam jiwa dengan cepat. Komplikasi yang menjadi penyebab kematian utama pada pasien trauma adalah adanya obstruksi jalan napas, gagal napas, syok hemoragik, dan cedera otak. Trunkey dalam Daniel (2017) membagi kematian akibat trauma menjadi kematian akut atau primer, kematian sekunder dan kematian tersier.

a. Kematian Primer

Kelompok trauma ini adalah adanya luka dengan ancaman jiwa tinggi seperti trauma kepala berat, luka dengan perdarahan besar, trauma vertebra (c3 ke atas), trauma tulang belakang.

b. Kematian Sekunder

Kematian yang terjadi pada hitungan menit hingga jam setelah terjadinya trauma pada kasus muskuloskeletal biasanya trauma yang menyebabkan perdarahan hebat seperti tulang panjang, femur, panggul, fraktur yang mengakibatkan kegagalan organ vital. Pada kasus ini diperlukan tindakan yang cepat dan tepat seperti resusitasi dan penstabilan tulang yang cedera.

c. Kematian Tersier

Kematian yang terjadi setelah beberapa hari atau minggu akibat disfungsi fisiologis akibat sepsis dan kegagalan kardiorespirasi. Kematian tersier lebih dikenal dengan sindroma disfungsi multiorgan. Kematian tersier terjadi pada hampir 30% populasi yang mengalami trauma.

5. Pemeriksaan Penunjang

- a. Tes Pencitraan: X-ray, Computerized Tomography (CT) Scan, MRI.
CT scan diperlukan untuk mengetahui trauma bagian dalam pada area kepala tulang belakang leher, dada atau perut bagian dalam, dan panggul.
- b. Pemeriksaan Laboratorium
Untuk mengetahui lebih jauh kelainan yang terjadi seperti berikut: Alkaline fosfat, Kalsium dan fosfor serum, enzim otot (kreatinin kinase, Laktat dehydrogenase (LDH-5), aspartate amino transferase (AST).
- c. Pemeriksaan lainnya
Pemeriksaan mikroorganisme kultur dan tes sensitivitas, biopsi tulang dan otot, Elektromiografi, Indium imaging.

6. Penatalaksanaan

Prinsip Penatalaksanaan yang harus dilakukan pada pasien trauma adalah lakukan stabilisasi dengan menggunakan prosedur ATLS (*advanced trauma life support*) dan melakukan resusitasi cairan apabila terjadi gangguan hemodinamik yang mengancam nyawa pasien.

Secara lengkap penatalaksanaan pada trauma muskuloskeletal adalah:

- a. Rekognisi
Dilaksanakan dengan cepat melalui prosedur ATLS (primary survey dan secondary survey)
- b. Reduksi
Reduksi adalah tindakan reposisi dengan mengembalikan jaringan dan frakmen tulang pada posisi anatomisnya. Bila trauma muskuloskeletal menimbulkan fraktur baik tertutup maupun terbuka berarti diperlukan reduksi fraktur. Reduksi tertutup dengan manipulasi dan traksi manual seperti traksi, bidai. Bila dilakukan reduksi terbuka maka harus melalui prosedur bedah dengan menggunakan alat fiksasi interna seperti Pin, Plat, Sekrup dll.
- c. Retaining adalah mempertahankan hasil reposisi dengan fiksasi dan immobilisasi
- d. Rehabilitasi yaitu serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengembalikan fungsi muskuloskeletal seperti sebelum terjadi trauma. Penatalaksanaan lainnya mengikuti algoritma sesuai kondisi pasien;

- a. Farmakologi (terapi cairan, causative Antibiotik, Simtomatik analgesic, antiinflamasi, terapi suportif, diit dll)
- b. Non Farmakologi (PRICE: *Protection, Rest, Iced, Compression, Elevation*).

7. Patofisiologi

Trauma pada muskuloskeletal menimbulkan kerusakan di korteks, pembuluh darah, sumsum tulang dan jaringan lunak. Trauma pada jaringan tersebut menimbulkan perdarahan dan hematoma. Hematoma merangsang dilatasi kapiler otot, meningkatkan tekanan sehingga menginisiasi histamine pada daerah otot yang ischemia sehingga protein plasma masuk kedalam jaringan interstitial yang akan menyebabkan edema. Edema menekan pembuluh darah dan memperlambat perfusi jaringan dan memicu adanya sindroma kompartemen.

Discontinuitas tulang menimbulkan kerusakan fragmen tulang dan perubahan jaringan sekitar berupa liserasi jaringan dan kulit yang menyebabkan kerusakan integritas jaringan dan kulit dan terputusnya vena serta arteri sehingga terjadi perdarahan, kehilangan banyak cairan (syok hypovolemia). Pergerakan fragmen tulang menyebabkan deformitas selain menimbulkan nyeri akut juga membatasi gerak (hambatan mobilitas fisik).

C. ASUHAN KEPERAWATAN

1. Pengkajian

Pada pengkajian kasus trauma muskuloskeletal bila merupakan kondisi emergency maka yang akan kita pelajari adalah prosedur **ATLS** (*Advanced Trauma Life Support*) yang terdiri dari prosedur *primary survey* (*Life threatening*) dan *secondary survey* (*Limb Threatening*).

a. *Primary Survey*

Primary survey dilaksanakan pada saat pasien berada di ruang triage dengan melakukan look, listen, dan feel secara cepat terhadap komponen ABCDE yang meliputi airway, breathing, circulation, disability dan exposure. Melalui prosedur ini adanya sumbatan jalan napas, ketidakadequatan pernapasan serta penurunan perfusi jaringan

dapat diketahui dengan segera. Lebih jelasnya mari kita bahas satu persatu seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 7.1. Pengkajian *Primary Survey*

Komponen	Pengkajian	Teknik Pemeriksaan
AIRWAY	Kepatenan jalan napas, bebaskan dari benda asing atau sumbatan lainnya.	Proteksi cervical, Gunakan teknik <i>Jaw thrust</i> , swab
		
	Bila Kesadaran menurun	
		
	Siapkan airway definitive	
BREATHING	Keadekuatan pernapasan	<i>Look, Listen, Feel</i>
		
	Look: Adakah sianosis, perhatikan gerakan dada paradoks (indikasi flail chest), simetris/tidak, retraksi intercostal dan otot pernapasan lainnya, ukur <i>Respiratory rate</i> dan SpO2	
	Listen: Fokus pada suara napas tambahan (snoring, ronchi, wheezing, rales dll)	
	Feel: Cek hembusan napas, krepitasi dada	
CIRCULATION	Look: Fokus pada perdarahan, evaluasi visual perfusi (pucat)	Look, Feel
	Feel: Palpasi denyut karotis dan femoralis, waktu pengisian kapiler, akral dingin.	
	Jika Denyut Nadi Sentral Tidak Teraba	
		
	Perdarahan besar pada organ internal, fraktur panggul, tulang panjang	
		

Persiapan Penatalaksanaan Syok (akses IV line)

DISABILITY Pemeriksaan Fungsi Neurologis, GCS, proteksi tulang kesadaran pasien dengan *Glasgow* belakang *Coma Scale*, ukuran dan respon pupil, tanda lateralisasi
Bila GCS $\leq$ 8



Kontrol jalan napas definitive dan motoric -sensorik empat ekstremitas, stabilisasi tulang belakang
EXPOSURE Lepaskan semua benda, pakaian yang ketat dan menekan. Nilai tanda tanda traumatis pada muskuloskeletal maupun organ lain seperti luka tembak, tusuk, laserasi, ekimosis dll. Jaga pasien tetap hangat dengan selimut Pertahankan immobilisasi saat *exposure*

b. *Secondary Survey*

Kapan waktu yang tepat dilakukan prosedur secondary survey? Pemeriksaan ini dilakukan ketika pasien dalam kondisi stabil, dengan melakukan anamnesa untuk mendapatkan informasi secara relevan baik pada pasien bila kondisi sadar atau pada EMS, pemeriksaan menyeluruh secara head to toe dan pengujian diasnostik. Bila pasien sadar kaji riwayat AMPLE (allergies, medication, past medical histori, last ate and event). Dari AMPLE tersebut dapat diketahui lebih detail mengenai riwayat kronologi terjadinya trauma, penyebab trauma, riwayat kesehatan yang berhubungan dengan trauma muskuloskeletal, riwayat alergi dan pengobatan yang di berikan. Dalam American College of Surgeon (2018), anamnesis dan pemeriksaan fisik merupakan bagian dari prosedur secondary survey.

Metode *look, feel, move* bisa diterapkan pada *secondary survey* untuk mengetahui cedera muskuloskeletal lebih detail sehingga pasien bisa dihindarkan dari kondisi yang mengarah kepada kegawatdaruratan yang sempat terlewatkan. Menurut Crouch *et al*/(2017) dalam Rajin dkk (2023) trauma muskuloskeletal memerlukan pengkajian berulang dengan cermat terutama pada cedera multiple, pada kasus gawat darurat perlu selalu di waspadai trauma tulang belakang.

Tabel 7.2. Pemeriksaan *Secondary Survey*

Metode Pemeriksaan	Pengkajian
<i>Look</i>	Inspeksi warna kulit adakah memar, laserasi dll, kondisi luka, deformitas, tanda crush injuri, edema/ bengkak, amati perfusi yang ditandai dengan pucat dan tidak ada pulsasi
	
	Penatalaksanaan Sindroma Kompartemen
<i>Feel</i>	Palpasi untuk memeriksa daerah trauma yang ditandai dengan adanya nyeri tekan, krepitasi dan nilai suhu kulit pada bagian trauma, termasuk pengujian saraf kranial, kekuatan, sensasi, koordinasi, dan refleks
	Tidak adanya denyut nadi / sensori terutama bagian distal
	
	Waspadai Gangguan Neurologis
<i>Move</i>	Periksa rentang gerak persendian dan abnormalitas yang terjadi. Nilai adanya nyeri pada saat menggerakkan bagian tubuh.

2. Diagnosis

Apakah semua trauma muskuloskeletal menjadi kasus yang mengarah pada kondisi kegawatdaruratan? Diagnosa Keperawatan trauma muskuloskeletal pada kasus emergency biasanya terjadi pada fraktur terbuka dan trauma muskuloskeletal yang mempunyai pembuluh darah besar dan persyarafan yang banyak sehingga menimbulkan risiko kegagalan multiorgan. Kasus trauma tersebut diantaranya adalah fraktur terbuka atau tertutup pada femur, pelvis, tulang tengkorak/ cedera kepala berat, flail chest, trauma tulang belakang dan trauma muskuloskeletal yang mengakibatkan gangguan pernapasan dan syok hemoragik.

Berikut adalah diagnosis keperawatan berdasarkan SDKI (Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia) tahun 2019 pada trauma muskuloskeletal pada tatanan kasus kegawatdaruratan atau emergency;

Tabel 7.3. Diagnosis Keperawatan Trauma Muskuloskeletal Berdasarkan SDKI

NO	KODE	DIAGNOSIS	DEFINISI	PENYEBAB RELEVAN PADA MUSKULOSKELETAL
1	D.0077	Nyeri Akut	Pengalaman ketidaknyamanan yang bersifat individual baik sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lama dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang 3 bulan.	1. Agen pencedera fisiologis (mis. inflamasi, 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)
2	D.0009	Perfusi Perifer Tidak Efektif.	Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang berisiko atau dapat mengganggu metabolisme tubuh.	1. Penurunan konsentrasi hemoglobin 2. Peningkatan tekanan darah 3. Kekurangan volume cairan 4. Penurunan aliran arteri dan / atau vena
3	D.0023	Hipovolemia	Penurunan volume cairan intravaskular, interstitial, dan/atau intraselular.	1. Kehilangan cairan aktif 2. Kegagalan mekanisme regulasi 3. Peningkatan permeabilitas kapiler

NO	KODE	DIAGNOSIS	DEFINISI	PENYEBAB RELEVAN PADA MUSKULOSKELETAL
4	D.0129	Gangguan Integritas kulit dan Jaringan	Kerusakan yang terjadi kulit (dermis/epidermis) dan jaringan (membran mukosa, kornea, fascia, otot, tendon, tulang, kartilago, kapsul sendi dan /atau ligamen).	Faktor mekanis (mis. penekanan pada tonjolan tulang, gesekan)
5	0054	Gangguan Mobilitas Fisik	Keterbatasan dalam melakukan gerakan fisik dari satu atau lebih ekstremitas secara mandiri	1. Kerusakan integritas struktur tulang 2. Kekakuan sendi 3. Kontraktur 4. Gangguan muskuloskeletal 5. Gangguan neuromuskular

3. Intervensi

Intervensi Keperawatan berikut ini disusun berdasarkan SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) dan SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia).

Tabel 7.4. SLKI dan SIKI

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
1	D.0077 Nyeri Akut	Tingkat nyeri menurun (L.08066) Tujuan : Setelah dilakukan perawatan 3 x 24 jam tingkat nyeri menurun. Kriteria hasil : Keluhan nyeri menurun, meringis menurun, sikap protektif	1. Manajemen nyeri (I.08238) Observasi: a. Identifikasi lokasi, gejala, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
		menurun, gelisah menurun, kesulitan tidur menurun dan frekuensi nadi membaik.	b. Identifikasi skala nyeri. c. Identifikasi reaksi nyeri non verbal. d. Identifikasi faktor-faktor yang memperberat dan meredakan nyeri. e. Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri. f. Identifikasi pengaruh budaya terhadap respons nyeri. g. Identifikasi pengaruh nyeri terhadap kualitas hidup. h. Monitor keberhasilan pengobatan tambahan yang diberikan. i. Monitor efek samping dari penggunaan obat nyeri.
	Kriteria	1 2 3 4 5	
	Nyeri		
	Meringis		
	Sikap Protektif		
	Gelisah		
	Kesulitan tidur		
	Frekuensi nadi		
	Ket:		
	1 : Meningkatkan		
	2 : Cukup Meningkatkan		
	3 : Sedang		
	4 : Cukup Menurun		
	5 : Menurun		
			Terapeutik:
			a. Berikan teknik non-farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misalnya, TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, biofeedback, terapi pijat, aroma

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			terapi, teknik imajinasi terpandu, kompres hangat/dingin dan terapi bermain). b. Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (misalnya suhu ruangan, pencahayaan dan kebisingan). c. Fasilitasi istirahat dan tidur. d. Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri saat memilih strategi e. manajemen nyeri. Edukasi: a. Jelaskan penyebab, episode dan pemicu nyeri. b. Jelaskan strategi manajemen nyeri. c. Anjurkan pemantauan nyeri secara mandiri. d. Anjurkan penggunaan pereda nyeri yang tepat. e. Ajarkan cara mengurangi nyeri Kolaborasi: Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu

2. Manajemen Analgesik

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			Observasi a. Identifikasi karakteristik nyeri (mis: pencetus, pereda, kualitas, lokasi, intensitas, frekuensi, durasi) b. Identifikasi Riwayat alergi obat c. Identifikasi kesesuaian jenis analgesik (mis: narkotika, non-narkotik, atau NSAID) dengan tingkat keparahan nyeri d. Monitor tanda-tanda vital sebelum dan sesudah pemberian analgesik e. Monitor efektifitas analgesik Terapeutik a. Diskusikan jenis analgesik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal, jika perlu b. Pertimbangkan penggunaan infus kontinu, atau bolus opioid untuk mempertahankan kadar dalam serum c. Tetapkan target efektifitas analgesik untuk

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			mengoptimalkan respons pasien d. Dokumentasikan respons terhadap efek analgesik dan efek yang tidak diinginkan Edukasi Jelaskan efek terapi dan efek samping obat Kolaborasi Kolaborasi pemberian dosis dan jenis analgesik, sesuai indikasi
2.	D.0009	Perfusi perifer meningkat (L.02011)	1. Perawatan (I.02079) Sirkulasi Observasi a. Periksa sirkulasi perifer (mis: nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankle-brachial index) b. Identifikasi faktor risiko gangguan sirkulasi (mis: diabetes, perokok, orang tua, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi) c. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas Terapeutik
	Perfusi Perifer Tidak Efektif.	Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan perfusi perifer meningkat, dengan kriteria hasil: a. Denyut nadi meningkat b. Penyembuhan luka meningkat c. Sensasi meningkat d. Warna kulit pucat menurun e. Edema perifer menurun f. Nyeri ekstremitas menurun g. Parastesia menurun h. Kelemahan otot menurun i. Kram otot menurun j. bruit femoralis menurun k. Nekrosis menurun l. Pengisian kapiler membaik m. Tekanan darah sistolik membaik n. Tekanan diastolic membaik	

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
	o. Tekanan arteri membaik	rata-rata	a. Hindari pemasangan infus, atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi
	p. Indeks ankle membaik	brachial	
	Kriteria	1 2 3 4 5	b. Hindari pengukuran tekanan darah pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi
	Denyut Nadi		c. Hindari penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera
	Penyembuhan Luka		d. Lakukan pencegahan infeksi
	Sensasi		e. Lakukan perawatan kaki dan kuku
	Warna Kulit		f. Lakukan hidrasi
	Edema Perifer		Edukasi
	Nyeri		a. Anjurkan berhenti merokok
	Ekstremitas		b. Anjurkan berolahraga rutin
	Parastesia		c. Anjurkan mengecek air mandi untuk menghindari kulit terbakar
	Kelemahan		d. Anjurkan menggunakan obat penurun tekanan darah, antikoagulan, dan penurun kolesterol, jika perlu
	Otot		
	Kram otot		
	Bruit		
	Femoralis		
	Nekrosis		
	Pengisian Kapiler		
	TD diastolik		
	Tekanan arteri		
	Indeks ankle brachiak		

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			e. Anjurkan minum obat pengontrol tekanan darah secara teratur f. Anjurkan menghindari penggunaan obat penyekat beta g. Anjurkan melakukan perawatan kulit yang tepat (mis: melembabkan kulit kering pada kaki) h. Anjurkan program rehabilitasi vaskular i. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis: rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3) j. Informasikan tanda dan gejala darurat yang harus dilaporkan (mis: rasa sakit yang tidak hilang saat istirahat, luka tidak sembuh, hilangnya rasa)
	Ket:		
		1 : Menurun	
		2 : Cukup Menurun	
		3 : Sedang	
		4 : Cukup Meningkat	
		5 : Meningkat	
		1 : Meningkat,	
		2 : Cukup Meningkat	
		3 : Sedang	
		4 : Cukup Menurun	
		5 : Menurun	
		1 : Buruk	
		2 : Cukup buruk	
		3 : Sedang	
		4 : Cukup baik	
		5 : Membaik	
			2. Manajemen Sensasi Perifer (I.06195) Observasi a. Identifikasi penyebab perubahan sensasi b. Identifikasi penggunaan alat pengikat,

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			prosthesis, sepatu, dan pakaian c. Periksa perbedaan sensasi tajam atau tumpul d. Periksa perbedaan sensasi panas atau dingin e. Periksa kemampuan mengidentifikasi lokasi dan tekstur benda f. Monitor terjadinya parestesia, jika perlu g. Monitor perubahan kulit h. Monitor adanya tanda tanda tromboflebitis tromboemboli vena Terapeutik Hindari pemakaian benda-benda yang berlebihan suhunya (terlalu panas atau dingin) Edukasi a. Anjurkan penggunaan thermometer untuk menguji suhu air b. Anjurkan penggunaan sarung

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			tangan termal saat memasak c. Anjurkan memakai sepatu lembut dan bertumit rendah Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian analgesik, jika perlu b. Kolaborasi pemberian kortikosteroid, jika perlu
3	D.0023 Hipovolemia	Keseimbangan cairan meningkat (L.03020) Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam maka keseimbangan cairan meningkat Kriteria standart 1. Asupan cairan meningkat 2. Output urin meningkat 3. Membrane mukosa lembab meningkat 4. Edema menurun 5. Dehidrasi menurun 6. Tekanan darah membaik 7. Frekuensi nadi membaik 8. Kekuatan nadi membaik	1. Manajemen Hipovolemia (I.03116) Observasi a. 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 meningkat, haus, lemah) b. Monitor intake dan output cairan Terapeutik

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
	9. Tekanan arteri membaik	rata-rata	a. Hitung kebutuhan cairan
	10. Mata cekung membaik		b. Berikan posisi modified Trendelenburg
	11. Turgor kulit membaik		c. Berikan asupan cairan oral
	Kriteria	1 2 3 4 5	
	Asupan cairan		Edukasi
	Output urine		a. Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral
	Membran mukosa		b. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak
	Edema		Kolaborasi
	Dehidrasi		a. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis: NaCL, RL)
	Tekanan Darah		b. Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis: glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)
	Frekuensi nadi		c. Kolaborasi pemberian cairan koloid (albumin, plasmanate)
	Kekuatan nadi		d. Kolaborasi pemberian produk darah
	Tekanan arteri rata-rata		2. Manajemen Syok Hipovolemik (I.03116)
	Mata cekung		Observasi
	Turgor kulit		a. Monitor status kardiopulmonal
	Ket:		
		1 : Menurun	
		2 : Cukup Menurun	

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
		3 : Sedang	(frekuensi dan kekuatan nadi, frekuensi napas, TD, MAP)
		4 : Cukup Meningkat	
		5 : Meningkat	b. Monitor status oksigenasi (oksimetri nadi, AGD)
		1 : Meningkat,	
		2 : Cukup Meningkat	c. Monitor status cairan (masukan dan haluaran, turgor kulit, CRT)
		3 : Sedang	
		4 : Cukup Menurun	
		5 : Menurun	d. Periksa tingkat kesadaran dan respon pupil
		1 : Buruk	
		2 : Cukup buruk	e. Periksa seluruh permukaan tubuh terhadap adanya DOTS
		3 : Sedang	(deformity/deformitas, open wound/luka terbuka, tenderness/nyeri tekan, swelling/bengkak)
		4 : Cukup baik	
		5 : Membaik	

Terapeutik

- Pertahankan jalan napas paten
- Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen > 94%
- Persiapkan intubasi dan ventilasi mekanis, jika perlu

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			d. Lakukan penekanan langsung (direct pressure) pada perdarahan eksternal e. Berikan posisi syok (modified trendelenberg) f. Pasang jalur IV berukuran besar (mis: nomor 14 atau 16) g. Pasang kateter urin untuk menilai produksi urin h. Pasang selang nasogastrik untuk dekompresi lambung i. Ambil sampel darah untuk pemeriksaan darah lengkap dan elektrolit
			Kolaborasi a. Kolaborasi pemberian infus cairan kristaloid 1 – 2 L pada dewasa b. Kolaborasi pemberian infus cairan kristaloid 20 mL/kgBB pada anak c. Kolaborasi pemberian transfusi darah, jika perlu
4	D.0129 Gangguan Integritas	integritas kulit dan jaringan meningkat (L.14125)	1. Perawatan Integritas Kulit-Jaringan (I.11353)

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)																		
	kulit dan Jaringan Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam maka integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun <table><tr><td>Kriteria</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>Kerusakan jaringan</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Kerusakan lapisan kulit</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ket: 1 : Meningkat 2 : Cukup Meningkat 3 : Sedang 4 : Cukup Menurun 5 : Menurun	Kriteria	1	2	3	4	5	Kerusakan jaringan						Kerusakan lapisan kulit						Setelah dilakukan intervensi keperawatan dalam waktu 3x24 jam maka integritas kulit dan jaringan meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kerusakan jaringan menurun 2. Kerusakan lapisan kulit menurun	Observasi Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis: perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrim, penurunan mobilitas) Terapeutik a. Ubah posisi setiap 2 jam jika tirah baring b. Lakukan pemijatan pada area penonjolan tulang, jika perlu c. Bersihkan perineal dengan air hangat, terutama selama periode diare d. Gunakan produk berbahan petroleum atau minyak pada kulit kering e. Gunakan produk berbahan ringan/alami dan hipoalergik pada kulit sensitive f. Hindari produk berbahan dasar alkohol pada kulit kering Edukasi a. Anjurkan menggunakan pelembab (mis: lotion, serum) b. Anjurkan minum air yang cukup
Kriteria	1	2	3	4	5																
Kerusakan jaringan																					
Kerusakan lapisan kulit																					

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			c. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi d. Anjurkan meningkatkan asupan buah dan sayur e. Anjurkan menghindari terpapar suhu ekstrim f. Anjurkan menggunakan tabir surya SPF minimal 30 saat berada diluar rumah g. Anjurkan mandi dan menggunakan sabun secukupnya
		2. Perawatan Luka (I.14564)	Observasi a. Monitor karakteristik luka (mis: drainase, warna, ukuran , bau) b. Monitor tanda-tanda infeksi Terapeutik a. Lepaskan balutan dan plester secara perlahan b. Cukur rambut di sekitar daerah luka, jika perlu

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			c. Bersihkan dengan cairan NaCl atau pembersih nontoksik, sesuai kebutuhan d. Bersihkan jaringan nekrotik e. Berikan salep yang sesuai ke kulit/lesi, jika perlu f. Pasang balutan sesuai jenis luka g. Pertahankan Teknik steril saat melakukan perawatan luka h. Ganti balutan sesuai jumlah eksudat dan drainase i. Jadwalkan perubahan posisi setiap 2 jam atau sesuai kondisi pasien j. Berikan diet dengan kalori 30 – 35 kkal/kgBB/hari dan protein 1,25 – 1,5 g/kgBB/hari k. Berikan suplemen vitamin dan mineral (mis: vitamin A, vitamin C, Zinc, asam amino), sesuai indikasi

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			I. Berikan terapi TENS (stimulasi saraf transcutaneous), jika perlu Edukasi a. Jelaskan tanda dan gejala infeksi b. Anjurkan pasien mengonsumsi makanan tinggi kalori dan protein c. Ajarkan prosedur perawatan luka secara mandiri Kolaborasi a. Kolaborasi pelaksanaan prosedur debridement (mis: enzimatis, biologis, mekanis, autolitik), jika perlu b. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu
5	D.0054 Gangguan Mobilitas Fisik	Mobilitas fisik meningkat (L.05042) Tujuan Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 x 24 jam, maka mobilitas fisik meningkat, dengan kriteria hasil:	1. Dukungan Ambulasi (I.06171) Observasi a. Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
	1. Pergerakan ekstremitas meningkat		b. Identifikasi toleransi fisik melakukan ambulasi
	2. Kekuatan otot meningkat		c. Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai ambulasi
	3. Rentang gerak (ROM) meningkat		d. Monitor kondisi umum selama melakukan ambulasi
	Kriteria	1 2 3 4 5	
	Pergerakan ekstremitas		
	Kekuatan Otot		
	Rentang gerak (ROM)		
	Ket:		
	1 : Menurun		
	2 : Cukup Menurun		
	3 : Sedang		
	4 : Cukup Meningkat		
	5 : Meningkat		
			Terapeutik
			a. Fasilitasi aktivitas ambulasi dengan alat bantu (mis: 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 (mis: berjalan dari tempat tidur ke kursi roda, berjalan

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
----	------------------	---------------	-------------------

dari tempat tidur ke kamar mandi, berjalan sesuai toleransi)

2. Dukungan Mobilisasi (I.05173)

Observasi

- Identifikasi adanya nyeri atau keluhan fisik lainnya
- Identifikasi toleransi fisik melakukan pergerakan
- Monitor frekuensi jantung dan tekanan darah sebelum memulai mobilisasi
- Monitor kondisi umum selama melakukan mobilisasi

Terapeutik

- Fasilitasi aktivitas mobilisasi dengan alat bantu (mis: pagar tempat tidur)
- Fasilitasi melakukan pergerakan, jika perlu
- Libatkan keluarga untuk membantu pasien dalam meningkatkan pergerakan

Edukasi

NO	DIAGNOSIS (SDKI)	LUARAN (SLKI)	INTERVENSI (SIKI)
			a. Jelaskan tujuan dan prosedur mobilisasi b. Anjurkan melakukan mobilisasi dini c. 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 merupakan aplikasi dari intervensi keperawatan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Menurut definisi SIKI, implementasi mempunyai kegiatan melaksanakan dan mendokumentasikan tindakan tindakan khusus yang telah diintervensi pada fase asuhan keperawatan sebelumnya. Pelaksanaan intervensi dalam implementasi memerlukan fleksibilitas sesuai dengan kondisi terkini pada pasien. Tidak semua intervensi yang ditetapkan bisa dilaksanakan pada kasus trauma yang sama mengingat pasien mempunyai respon yang berbeda. Implementasi berdasarkan SIKI meliputi kegiatan **Observasi, Terapeutik, Edukasi, Kolaboratif**.

5. Evaluasi

Evaluasi dalam asuhan keperawatan dilaksanakan sesuai dengan penetapan luaran yang didasarkan pada SLKI (Standar Luaran Keperawatan Indonesia) (Awaliyani et al., 2021). Pada kasus trauma muskuloskeletal evaluasi difokuskan pada kondisi terkini pasien, apabila semua prosedur telah dilaksanakan sesuai rencana tetapi belum menampilkan hasil sesuai kriteria, maka perlu dilakukan pengkajian ulang untuk memastikan tidak ada hal yang terlewatkan. Evaluasi ulang lanjutan dari pasien diperlukan untuk mengidentifikasi semua cedera (Crouch et al., 2017).

D. PENDIDIKAN KESEHATAN

Trauma muskuloskeletal ditetapkan sebagai penyebab utama kematian pada orang berusia muda, meskipun terhindar dari kematian trauma muskuloskeletal sering menyebabkan gejala kecacatan fisik maupun trauma psikologis bagi pasien. Hal tersebut tentunya menyebabkan menurunnya produktifitas maupun kualitas hidup di masa mendatang (Syahrim et al., 2019). Belum lagi pasien harus menanggung biaya pengobatan yang terus menerus untuk mencapai kesehatan dan penyembuhan yang optimal. Daniel (2017) dalam datanya mengungkapkan hanya 58% pasien dengan trauma ekstremitas yang kembali bekerja setelah 1-3 tahun mengalami trauma muskuloskeletal. Trauma juga diestimasi menjadi peringkat ketiga *disability adjusted life years (dalys)* pada tahun 2020. Dalam upaya menekan angka kejadian, kematian dan kecacatan yang sangat berpengaruh pada derajat kesehatan maka beberapa pendidikan kesehatan yang perlu di berikan kepada masyarakat antara lain:

1. Upaya Preventif

Perlu dilakukan edukasi kepada masyarakat tentang pencegahan trauma terutama akibat kecelakaan lalu lintas melalui pengendalian faktor manusia, dalam hal ini perlu adanya kerjasama dengan pihak kepolisian dalam menertibkan peraturan lalu lintas baik mengenai kelayakan persyaratan pengemudi maupun sarana atau kelayakan kendaraan sebagai alat transportasi.

2. Dukungan Hidup Trauma Lanjutan

Dukungan hidup bagi korban trauma lanjutan bisa di lakukan dengan memberikan ketrampilan kepada masyarakat tentang penanganan awal korban saat ditempat kejadian seperti ketrampilan menolong dan memindahkan korban dengan cepat dan benar, melakukan balut bidai, dan memberikan pertolongan bantuan hidup dasar yang sederhana tetapi benar. Edukasi yang tidak boleh ditinggalkan adalah melatih masyarakat bagaimana cara menghubungi pihak rumah sakit terdekat dan kepolisian untuk segera memberikan pertolongan lanjutan.

3. Metode Simulasi dalam Pendidikan Kesehatan

Dalam melaksanakan pendidikan kesehatan tentang trauma muskuloskeletal, penelitian Rifai dkk (2022) mengatakan metode simulasi dapat memusatkan perhatian tentang pengetahuan dan

ketrampilan yang akan ditranfer dan peserta latih bisa mempraktekkan langsung ketrampilan yang diperoleh dengan didampingi pelatih.

E. PENELITIAN TERKINI

Penelitian yang dilakukan oleh (Afandi & Rejeki, 2022) berjudul Metode Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur. Penelitian ini memberikan alternative tindakan keperawatan mandiri menggunakan manajemen non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri dengan menggunakan teknik Cold Pack. Tujuan Penelitian untuk mengetahui efektifitas metode pemberian cold pack dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien fraktur Intervensi pemberian kompres menggunakan cold pack dilakukan dalam waktu, <5 menit, 5-10 menit dan 20-30 menit, yang dilakukan selama 3 hari. Berdasarkan analisis dan pembahasan, Cold Pack efektif mengurangi nyeri fraktur.

F. LATIHAN SOAL

1. Laki laki usia 27 tahun dibawa ke IGD dengan keluhan nyeri pada tulang pinggangnya setelah terjatuh dari ketinggian 5 meter. Nyeri semakin berat saat bergerak. Hasil pengkajian; frekuensi napas 29 x/menit, frekuensi nadi 100x/menit, TD 135/90 mmHg, tampak luka gores dan memar pada punggung sepanjang 5 cm dengan sedikit perdarahan. Pasien merasa cemas atas kondisinya.
Apakah masalah keperawatan utama pada kasus tersebut?
 - a. Gangguan mobilitas fisik
 - b. Kerusakan integritas kulit
 - c. Pola nafas tidak efektif
 - d. Ansietas
 - e. Nyeri Akut

2. Laki laki 51 tahun dibawa ke IGD dengan penurunan kesadaran. Hasil pengkajian: GCS 2-3-3, frekuensi nadi 105 x/menit, frekuensi napas 28x/menit, TD 90/65 mmHg, akral dingin, CRT < 3 dtk. Keluarga tampak cemas dan selalu menanyakan kondisi pasien.
Apakah masalah keperawatan utama pada kasus tersebut?
 - a. Penurunan kapasitas adaptif 160ntracranial
 - b. Perfusi perifer tidak efektif

- c. Kerusakan integritas kulit
 - d. Penurunan cardiacoutput
 - e. Hipovolemia
3. Perempuan, usia 64 tahun di bawa ke IGD dengan penurunan kesadaran. Keluarga mengatakan pasien jatuh dari lantai dua. Hasil pengkajian terdengar suara napas stridor, pergerakan dada cepat dan dangkal, luka memar di area leher. Saat ini perawat sedang melakukan pembebasan jalan napas.
- Apakah tindakan perawat yang tepat pada kasus tersebut?
- a. Lakukan teknik head tilt
 - b. Lakukan Head up
 - c. Lakukan teknik Chin Lift
 - d. Lakukan teknik Jaw Thrust
 - e. Lakukan Head tilt Chin lift

KUNCI JAWABAN

- 1. e. Nyeri Akut
- 2. e. Hipovolemia
- 3. d. Lakukan teknik Jaw Thrust

DAFTAR PUSTAKA

- Abd.Hady J, Asrina, A., Hariani, & Sudirman. (2021). Pengaruh Metode Simulasi Kegawatdaruratan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Siswa Dalam Penanganan Kegawatdaruratan. *Jurnal Imliah Kesehatan Diagnosis*, 16(3), 117±123.
- Afandi, H., & Rejeki, S. (2022). Metode Pemberian Cold Pack Untuk Menurunkan Tingkat Nyeri Pada Pasien Fraktur. *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.9405>
- Akhmad Rifai1, Sugiyarto 2 Penatalaksanaan Cedera Muskuloskeletal pada Korban Kecelakaan melalui Simulasi Evaluasi pada Masyarakat Awam DOI10.56013/JURNALMIDZ.V5I1.1366
- Alsheikly, A. S. (2018). Muskuloskeletal Injuries. *IntechOpen*.
- Awaliyani, V. A., Pranatha, A., & Wulan, N. (2021). Pengaruh Penggunaan Buku SDKI, SLKI dan SIKI Terhadap Peningkatan Pengetahuan Perawat Dalam

Membuat Dokumentasi Keperawatan Berbasis SDKI, SLKI dan SIKI di Rumah Sakit KMC Kuningan Tahun 2021.

- Gideon Asuquo, E., Tighe, S. M., & Bradshaw, C. (2021). Interventions to reduce work-related musculoskeletal disorders among healthcare staff in nursing homes; An integrative literature review. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 3(January), 100033. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100033>
- Hanifah, S. D., Astuti, R. D., & Jauhari, W. A. (2019). Perancangan Meja Kerja Produksi Tahu Berdasarkan Analisis NBM, QEC, dan RULA. (Studi Kasus: Industri Pengolahan Tahu Tradisional Kampung Krajan Surakarta)
- Helmi ZN. Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika. 2011. p411-55
- Khairari, N. D. (2021). The Initial Assessment of Nurse Knowledge to Response Time in Traffic Accident Case. *Media Keperawatan Indonesia*, 4(2), 127. <https://doi.org/10.26714/mki.4.2.2021.127-132>
- Marpaung, R. R. A. (2020). *Usulan Perancangan Troli Sebagai Alat Angkut Galon Dengan Pendekatan Ergonomi* [Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta]. <https://repository.upnvj.ac.id/6268/>
- Michael Kostiuik; Bracken Burns. **Trauma Assessment 2023** <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK555913/>
- Miswari, N., Aulia, L., & Wahyudi, R. (2021). Penilaian Postur Kerja Manual Material Handling (MMH) pada Gedung Bertingkat Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA). *Sebatik*, 25(1), 262–270. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1160>
- PPNI. (2019). Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan, Edisi 1 Cetakan II. Jakarta: PPNI.
- Sari, M. N., Chrisanto, E. Y., & Isnayny, U. C. A. (2021). Efektivitas Simulasi Pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Motivasi Tentang Penanganan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas (KLL) pada Tukang Ojek. *Malahayati Nursing Journal*, 3(4), 538±551. <https://doi.org/10.33024/mnj.v3i4.4752>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia* (1st ed.). Dewan Pengurus Pusat Persatuan Perawat Nasional Indonesia

BAB VII

KOMUNIKASI DAN ADVOKASI DALAM KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Fransiska Tatto Dua Lembang, S.Kep., Ns., M.Kes.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Dalam keperawatan gawat darurat, komunikasi yang efektif dan advokasi yang kuat dapat berarti perbedaan antara keputusan dan tindakan yang tepat atau kesalahan yang berpotensi berakibat fatal. Perawat harus dilatih untuk mengembangkan keterampilan komunikasi yang baik dan memiliki pemahaman yang kuat tentang etika dan prinsip-prinsip advokasi dalam praktek keperawatan gawat darurat. Selain itu, mereka harus siap untuk mengatasi situasi yang mungkin sangat menegangkan dan penuh tekanan, sambil tetap berfokus pada kepentingan terbaik pasien.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu melaksanakan fungsi advokasi dan komunikasi pada kasus kegawatan, kedaruratan dan kegawatdaruratan dikarenakan gangguan berbagai sistem.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

1. Menerapkan komunikasi dalam keperawatan gawat darurat.
2. Menerapkan *ethical framework* (kerangka fikir) untuk pengambilan keputusan etis
3. Menyelesaikan dilema etis di area keperawatan gawat darurat.
4. Melakukan fungsi advokasi pada pasien dengan kegawatdaruratan.

BAB VIII

KOMUNIKASI DAN ADVOKASI

DALAM KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Fransiska Tatto Dua Lembang, S.Kep., Ns., M.Kes.

A. PENDAHULUAN

Keperawatan adalah suatu profesi yang berspesialisasi dalam memberikan asuhan, perawatan, dan pendampingan kepada individu, keluarga, atau komunitas untuk mencapai, memelihara, atau memulihkan kesehatan serta meningkatkan kualitas hidup. Praktik keperawatan melibatkan pemahaman mendalam tentang ilmu kedokteran, ilmu keperawatan, dan prinsip-prinsip kesehatan, serta interaksi yang empatik dan etis dengan pasien.

Praktik keperawatan merujuk pada pelaksanaan aktivitas dan tanggung jawab perawat dalam memberikan asuhan keperawatan kepada individu, keluarga, atau komunitas. Ini mencakup penerapan pengetahuan dan keterampilan keperawatan untuk mempromosikan, memelihara, atau memulihkan kesehatan pasien. Praktek keperawatan melibatkan berbagai tindakan yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan fisik, emosional, sosial, dan spiritual pasien.

Praktik keperawatan dilakukan dengan tujuan memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas, mempromosikan keselamatan pasien, dan meningkatkan kualitas hidup mereka. Perawat memainkan peran penting dalam memberikan dukungan fisik dan emosional kepada pasien serta berkontribusi pada pencegahan penyakit dan pemeliharaan kesehatan umum komunitas.

Komunikasi yang efektif adalah elemen kunci dalam keperawatan gawat darurat yang memungkinkan perawat untuk memberikan perawatan yang tepat waktu, efektif, dan empatik kepada pasien. Itu juga memfasilitasi koordinasi tim medis dan meminimalkan risiko kesalahan yang mungkin terjadi dalam situasi yang penuh tekanan.

Komunikasi dalam keperawatan gawat darurat merujuk pada proses pertukaran informasi, pesan, dan interaksi antara perawat, pasien, tim medis, dan pihak-pihak terkait dalam situasi darurat. Ini adalah elemen kunci dalam

memberikan perawatan yang efektif dan aman kepada pasien yang membutuhkan perhatian segera dalam situasi yang mungkin kritis atau gawat

Advokasi dalam keperawatan gawat darurat merujuk pada peran perawat dalam melindungi hak-hak dan kepentingan terbaik pasien yang membutuhkan perawatan darurat. Ini melibatkan upaya untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang sesuai dengan standar etika, keamanan, dan kualitas, sambil memastikan partisipasi aktif pasien dalam pengambilan keputusan terkait perawatan mereka. Dengan kata lain, advokasi dalam keperawatan gawat darurat melibatkan tindakan perawat untuk menjadi pembela atau juru bicara pasien, memastikan hak-hak mereka dihormati, dan mempromosikan perawatan yang memenuhi kebutuhan individu pasien (Afidah, 2013), Advokasi ini mencakup aspek-aspek seperti memberikan informasi yang memadai kepada pasien, melibatkan pasien dalam pengambilan keputusan, dan melindungi hak-hak pasien selama situasi gawat darurat.

B. DEFINISI

Komunikasi merupakan elemen penting dalam interaksi manusia sehari-hari dan sangat relevan dalam berbagai konteks, termasuk komunikasi antarpribadi, komunikasi bisnis, komunikasi dalam hubungan pribadi, komunikasi dalam keperawatan, dan banyak lagi. Tujuan komunikasi adalah untuk menyampaikan informasi, mendukung interaksi sosial, memahami perasaan dan kebutuhan orang lain, serta mencapai pemahaman bersama.

Komunikasi dalam keperawatan gawat darurat mencakup beberapa aspek penting:

1. **Penyampaian Informasi Medis:** Perawat harus mampu menyampaikan informasi medis tentang pasien dengan jelas, termasuk riwayat klinis, gejala, kondisi vital, alergi, obat yang digunakan, dan sebagainya.
2. **Pemahaman:** Perawat harus mendengarkan dengan cermat apa yang disampaikan oleh pasien dan keluarga untuk memahami gejala, keluhan, dan kekhawatiran mereka.
3. **Koordinasi Tim Medis:** Perawat berperan dalam berkomunikasi dengan anggota tim medis lainnya, seperti dokter, paramedis, petugas medis, dan ahli lainnya, untuk merencanakan perawatan pasien dengan efektif.
4. **Dukungan Emosional:** Selain informasi medis, komunikasi dalam keperawatan gawat darurat juga mencakup memberikan dukungan

emosional kepada pasien dan keluarganya dalam situasi yang mungkin sangat stres.

5. Penggunaan Jargon Medis: Perawat harus mampu menggunakan istilah medis dan jargon yang sesuai dengan konteks gawat darurat, dan juga menjelaskannya kepada pasien dan keluarga jika diperlukan.
6. Advokasi Pasien: Perawat dapat menjadi advokat pasien, memastikan hak pasien dihormati, dan kepentingan pasien menjadi fokus perawatan.

Dalam konteks gawat darurat, komunikasi yang efektif adalah elemen penting dalam menyelamatkan nyawa dan memberikan perawatan yang sesuai. Komunikasi yang buruk atau tidak efektif dapat mengakibatkan kesalahan diagnosa, pengobatan yang salah, atau penundaan dalam tindakan yang kritis. Oleh karena itu, perawat dalam keperawatan gawat darurat harus terampil dalam berkomunikasi dengan efektif dan empati.

Advokasi dalam keperawatan gawat darurat adalah suatu bentuk dukungan atau perjuangan yang dilakukan oleh perawat untuk melindungi hak-hak pasien dan memastikan pemberian perawatan yang sesuai dengan standar etika dan keamanan. Dalam konteks gawat darurat, advokasi perawat dapat melibatkan berbagai tindakan untuk memastikan keselamatan, kenyamanan, dan hak-hak pasien yang membutuhkan perawatan darurat (Simammora, 2019). Berikut adalah beberapa aspek advokasi dalam keperawatan gawat darurat:

1. Informasi dan Pendidikan Pasien:
 - Memberikan informasi kepada pasien dan keluarganya tentang kondisi kesehatan, prosedur yang akan dilakukan, dan opsi perawatan yang tersedia.
 - Memastikan bahwa pasien dan keluarganya memahami informasi tersebut untuk dapat membuat keputusan informasi tentang perawatan yang akan diberikan.
2. Komunikasi Efektif:
 - Memastikan adanya komunikasi yang jelas dan terbuka antara tim perawatan, pasien, dan keluarga.
 - Mempromosikan pemahaman dan partisipasi aktif pasien dalam pengambilan keputusan terkait perawatan gawat darurat.
3. Melindungi Hak Pasien:

- Menjamin bahwa hak-hak pasien, seperti hak untuk mendapatkan informasi yang memadai, hak untuk menolak atau menerima perawatan, dan hak untuk privasi, dihormati dan dilindungi.
 - Mengidentifikasi dan mengatasi potensi pelanggaran hak pasien.
4. Advokasi untuk Perawatan yang Aman dan Efektif:
 - Memastikan bahwa perawatan yang diberikan sesuai dengan standar keamanan dan etika.
 - Mengambil tindakan jika terdapat ketidaksesuaian atau masalah terkait dengan perawatan.
 5. Kolaborasi Tim:
 - Berkolaborasi dengan anggota tim kesehatan lainnya untuk memastikan perawatan yang terkoordinasi dan terintegrasi.
 - Menyuarakan perspektif keperawatan dalam pengambilan keputusan tim.
 6. Mengidentifikasi dan Menanggapi Masalah Etika:
 - Membantu dalam mengidentifikasi dilema etika yang mungkin muncul dalam perawatan gawat darurat.
 - Berpartisipasi dalam konsultasi etika dan membantu mencari solusi yang sesuai dengan nilai dan prinsip etika keperawatan.
 7. Pengembangan Keterampilan Advokasi:
 - Mengembangkan keterampilan komunikasi dan negosiasi untuk dapat menjadi advokat yang efektif bagi pasien.
 - Terlibat dalam pelatihan dan pengembangan diri untuk meningkatkan kemampuan advokasi.

Advokasi dalam keperawatan gawat darurat penting untuk memastikan bahwa pasien mendapatkan perawatan yang terbaik dan sesuai dengan kebutuhan mereka, sambil menjaga hak-hak dan kesejahteraan mereka.

Advokasi dalam keperawatan gawat darurat dapat mencakup hal-hal berikut:

1. Memastikan Hak Pasien: Perawat harus memastikan bahwa hak-hak pasien, seperti hak mendapatkan informasi, hak untuk memberikan persetujuan atau penolakan terhadap perawatan, dan hak privasi, dihormati dan dilindungi.
2. Mengkomunikasikan Kepentingan Pasien: Perawat harus mewakili kepentingan pasien kepada tim medis dan pihak terkait untuk

memastikan bahwa perawatan yang direncanakan sesuai dengan kebutuhan pasien.

3. Pengambilan Keputusan Bersama: Perawat dapat membantu pasien dan keluarga dalam mengambil keputusan medis yang sulit dengan memberikan informasi yang jelas dan mendukung proses pengambilan keputusan bersama.
4. Melindungi dari Perawatan yang Tidak Sesuai: Jika perawat mendeteksi tindakan medis yang tidak sesuai atau berpotensi berbahaya bagi pasien, mereka harus mengambil langkah-langkah untuk menghentikan atau melaporkan tindakan tersebut.
5. Memantau Respons Perawatan: Perawat juga berperan dalam memantau respons pasien terhadap perawatan dan berkomunikasi dengan tim medis jika ada tanda-tanda perubahan atau komplikasi yang perlu segera ditangani.
6. Memberikan Dukungan Emosional: Selain aspek fisik, advokasi juga melibatkan memberikan dukungan emosional kepada pasien dan keluarga dalam situasi gawat darurat.

Advokasi dalam keperawatan gawat darurat adalah peran penting perawat untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang berkualitas, aman, dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Hal ini juga mencakup peran dalam menjaga hak-hak pasien dan memberikan perlindungan terhadap potensi risiko atau tindakan yang tidak sesuai dalam pengelolaan gawat darurat.

C. TUJUAN

Adapun yang menjadi tujuan adalah untuk menerapkan komunikasi dan advokasi dalam keperawatan kegawat daruratan.

D. PERAN PERAWAT

Adapun Peran Perawat yaitu:

- Pemberi asuhan keperawatan
- Advokat pasien
- Educator
- Coordinator
- Kolaborator

- Konsultan
- Pembaharu

E. KOMUNIKASI EFEKTIF ADVOKASI

- Jelas (*clear*)
- Benar (*correct*)
- Konkret (*concrete*)
- Lengkap (*complete*)
- Ringkas (*concise*)
- Meyakinkan (*convince*)
- Kontekstual (*contextual*)
- Berani (*courage*)
- Hati-hati (*cautious*)
- Sopan (*courteous*)

F. ADVOKASI DALAM KEPERAWATAN

Advokasi dalam praktek keperawatan merupakan komponen integral dalam memberikan perawatan yang holistik dan terfokus pada pasien. Ini melibatkan peran perawat sebagai pemimpin, pendidik, dan pembela untuk memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang bermutu tinggi dan dihormati dalam hak-haknya. (Himam, 2019) Berikut adalah beberapa aspek advokasi dalam praktek keperawatan:

a. Komunikasi Efektif:

- Membantu pasien dan keluarganya memahami informasi terkait diagnosis, rencana perawatan, dan opsi yang tersedia.
- Menjelaskan hak-hak pasien dan memberikan dukungan dalam pengambilan keputusan.

b. Pemberdayaan Pasien:

- Mendorong partisipasi aktif pasien dalam perawatan mereka.
- Memfasilitasi agar pasien merasa memiliki kendali atas keputusan yang memengaruhi kesehatan mereka.

c. Perlindungan Hak-Hak Pasien:

- Menjaga kerahasiaan informasi pasien.
- Memastikan bahwa pasien memiliki akses informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan yang terinformasi.

d. Advokasi untuk Kualitas Perawatan:

- Mengidentifikasi dan melaporkan masalah atau risiko terkait dengan perawatan pasien.
- Berpartisipasi dalam pengembangan dan penerapan kebijakan perawatan yang meningkatkan kualitas layanan.

e. Pengelolaan Konflik:

- Menangani konflik antara pasien, keluarga, dan anggota tim kesehatan.
- Mencari solusi yang adil dan etis bagi semua pihak yang terlibat.

f. Advokasi Etika:

- Membantu dalam mengatasi dilema etika yang mungkin timbul selama perawatan.
- Berpartisipasi dalam tim konsultasi etika untuk mencari solusi yang sesuai dengan prinsip-prinsip etika keperawatan.

g. Pendidikan Pasien dan Keluarga:

- Memberikan informasi pendidikan kepada pasien dan keluarganya tentang kondisi kesehatan, perawatan yang diberikan, dan langkah-langkah pencegahan.
- Mempromosikan pemahaman yang lebih baik tentang peran pasien dalam perawatan mereka.

h. Advokasi dalam Rencana Perawatan:

- Menyuarakan kebutuhan pasien dalam perencanaan dan implementasi rencana perawatan.
- Memastikan bahwa rencana perawatan mempertimbangkan preferensi, budaya, dan nilai-nilai pasien.

G. HAK – HAK PASIEN

Adapun yang menjadi hak pasien adalah

- Hak memperoleh informasi mengenai tata tertib dan peraturan yang berlaku di rumah sakit.
- Hak atas pelayanan yang manusiawi, adil dan jujur.
- Hak untuk mendapatkan pelayanan medis yang bermutu sesuai dengan standar profesi kedokteran/kedokteran gigi dan tanpa diskriminasi.
- Hak memperoleh asuhan keperawatan sesuai dengan standar profesi keperawatan

- Hak untuk memilih dokter dan kelas perawatan sesuai dengan keinginannya dan sesuai dengan peraturan yang berlaku di rumahsakit.
- Hak dirawat oleh dokter yang secara bebas menentukan pendapat klinik dan pendapat etisnya tanpa campur tangan dari pihak luar.
- Hak atas "privacy" dan kerahasiaan penyakit yang diderita termasuk data-data medisnya kecuali apabila ditentukan berbeda menurut peraturan yang berlaku.
- Hak untuk mendapat informasi atau penjelasan secara lengkap tentang tindakan medik yang akan dilakukan terhadap dirinya.
- Hak untuk memberikan persetujuan atas tindakan yang akan dilakukan oleh dokter sehubungan dengan penyakit yang dideritanya.
- Hak untuk menolak tindakan yang hendak dilakukan terhadap dirinya dan mengakhiri pengobatan serta perawatan atas tanggung jawab sendiri sesudah memperoleh informasi yang jelas tentang penyakitnya.
- Hak didampingi keluarga dan atau penasehatnya dalam beribadah dan atau masalah lainnya (dalam keadaan kritis atau menjelang kematian).
- Hak beribadat menurut agama dan kepercayaannya selama tidak mengganggu ketertiban & ketenangan umum atau pasien lainnya.
- Hak atas keamanan dan keselamatan selama dalam perawatan di rumah sakit.
- Hak untuk mengajukan usul, saran, perbaikan atas pelayanan rumah sakit atas dirinya.
- Hak transparansi biaya pengobatan atau tindakan medik yang akan dilakukan terhadap dirinya (memeriksa dan mendapatkan penjelasan pembayaran).
- Hak akses `inzage` kepada rekam medis atau hak atas kandungan isi rekam medis miliknya.

H. TANGGUNG JAWAB PERAWAT ADVOKASI

Tanggung jawab perawat dalam advokasi mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk melindungi kepentingan dan hak-hak pasien. Berikut adalah beberapa tanggung jawab khusus yang diemban oleh perawat dalam peran advokasi:

1. Memberikan Informasi yang Memadai:
 - Memberikan informasi yang jelas dan memadai kepada pasien dan keluarganya mengenai kondisi kesehatan, prosedur yang akan dilakukan, dan opsi perawatan yang tersedia.
2. Pendidikan Pasien:
 - Mempersiapkan pasien dengan pengetahuan yang diperlukan untuk mengambil keputusan terkait perawatan mereka.
 - Memberikan edukasi tentang langkah-langkah pencegahan, perawatan lanjutan, dan manajemen kondisi kesehatan.
3. Mengadvokasi Hak-Hak Pasien:
 - Menjaga dan melindungi hak-hak pasien, termasuk hak untuk mendapatkan informasi, hak untuk privasi, dan hak untuk menolak atau menerima perawatan.
4. Berkolaborasi dengan Tim Kesehatan:
 - Bekerja sama dengan anggota tim kesehatan lainnya untuk memastikan perawatan yang terkoordinasi dan sesuai dengan kebutuhan pasien.
 - Menyuarakan perspektif keperawatan dalam perencanaan dan pelaksanaan perawatan.
5. Mengelola Konflik:
 - Menangani konflik antara pasien, keluarga, dan anggota tim kesehatan dengan pendekatan yang etis dan profesional.
 - Mencari solusi yang memenuhi kepentingan semua pihak terlibat.
6. Advokasi Etika:
 - Mengidentifikasi dan mengatasi dilema etika yang mungkin timbul selama perawatan.
 - Berpartisipasi dalam konsultasi etika dan membantu mencari solusi yang sesuai dengan nilai dan prinsip etika keperawatan.
7. Melaporkan Masalah Keselamatan dan Kualitas:
 - Mengidentifikasi dan melaporkan masalah keselamatan pasien atau masalah kualitas perawatan yang mungkin muncul.
 - Berkontribusi dalam usaha untuk meningkatkan kualitas perawatan dan keamanan pasien.
8. Memastikan Kontinuitas Perawatan:
 - Mengadvokasi untuk perencanaan keluar yang tepat dan memberikan informasi yang dibutuhkan untuk pemulangan yang sukses.

- Menjamin adanya koordinasi perawatan setelah pasien meninggalkan lingkungan rumah sakit atau fasilitas perawatan.

9. Pengembangan Keterampilan Advokasi:

- Terus mengembangkan keterampilan komunikasi, negosiasi, dan pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan advokasi.
- Terlibat dalam pelatihan dan pengembangan diri.

Tanggung jawab ini memastikan bahwa perawat tidak hanya memberikan perawatan fisik, tetapi juga berperan aktif dalam melindungi kepentingan dan kesejahteraan pasien. Advokasi perawat menciptakan lingkungan perawatan yang lebih holistik dan terfokus pada pasien.

I. NILAI-NILAI DASAR YANG HARUS DIMILIKI OLEH PERAWAT ADVOKAT

Perawat advokat perlu mengintegrasikan nilai-nilai dasar dalam praktik keperawatan mereka untuk memastikan bahwa mereka dapat menjalankan peran advokasi dengan integritas dan efektivitas. Beberapa nilai dasar yang harus dimiliki oleh perawat advokat meliputi:

1. Keadilan (Justice):

- Memberikan perawatan yang setara dan adil kepada semua pasien tanpa diskriminasi.
- Menjamin bahwa hak-hak pasien dihormati tanpa memandang latar belakang, ras, agama, atau status sosial ekonomi.

2. Keterbukaan (Transparency):

- Berkomunikasi dengan jujur dan terbuka kepada pasien, keluarga, dan anggota tim kesehatan.
- Menyediakan informasi yang memadai untuk memungkinkan pasien membuat keputusan yang terinformasi.

3. Keterlibatan Pasien (Patient Engagement):

- Mendorong partisipasi aktif pasien dalam pengambilan keputusan terkait perawatan mereka.
- Memberikan dukungan dan sumber daya agar pasien dapat mengelola kesehatan mereka sendiri.

4. Rasa Hormat (Respect):

- Menghormati hak-hak dan keinginan pasien.
- Mendengarkan dengan penuh perhatian dan menghormati keberagaman nilai, keyakinan, dan budaya pasien.

5. Pemahaman Budaya (Cultural Competence):
 - Memiliki pemahaman yang baik tentang nilai-nilai budaya pasien.
 - Mengintegrasikan pendekatan budaya yang sensitif dalam memberikan perawatan.
6. Kepatuhan Etika (Ethical Compliance):
 - Menaati prinsip-prinsip etika keperawatan dalam setiap aspek praktik perawatan.
 - Mengidentifikasi dan mengatasi dilema etika yang mungkin muncul.
7. Komitmen pada Kualitas (Commitment to Quality):
 - Berkomitmen untuk memberikan perawatan yang berkualitas tinggi sesuai dengan standar dan pedoman keperawatan.
 - Berpartisipasi dalam usaha perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas perawatan.
8. Keberanian (Courage):
 - Berani menyuarakan kepentingan dan hak-hak pasien.
 - Menangani konflik atau situasi sulit dengan keberanian dan integritas.
9. Empati (Empathy):
 - Mempertimbangkan perasaan dan pengalaman pasien dalam memberikan perawatan.
 - Menunjukkan empati dan kepedulian terhadap kebutuhan fisik, emosional, dan sosial pasien.
10. Advokasi Profesional (*Professional Advocacy*):
 - Melibatkan diri dalam advokasi untuk perbaikan sistem perawatan kesehatan secara keseluruhan.
 - Menyuarakan kepentingan profesi keperawatan dalam hal regulasi dan standar praktik.
11. Pembelajaran Berkelanjutan (*Lifelong Learning*):
 - Terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam advokasi dan keperawatan umumnya.
 - Berpartisipasi dalam pelatihan dan kegiatan pengembangan diri.

Dengan menginternalisasi nilai-nilai ini, perawat advokat dapat membangun fondasi yang kuat untuk memberikan perawatan yang berfokus pada pasien dan berperan aktif dalam memastikan kepentingan dan hak-hak pasien dihormati.

J. SIKAP PERAWAT DALAM ADVOKASI

Sikap perawat dalam advokasi mencerminkan keterlibatan aktif, kepedulian, dan keberanian dalam mempertahankan hak-hak serta kepentingan terbaik pasien. Berikut adalah beberapa sikap yang perawat perlu menerapkan dalam peran advokasi:

1. Kepekaan (Sensitivity):
 - Menunjukkan kepekaan terhadap kebutuhan, nilai, dan keyakinan pasien.
 - Menghormati keberagaman dan memberikan perhatian khusus pada aspek budaya dan spiritual dalam perawatan.
2. Keterlibatan Aktif (Active Engagement):
 - Terlibat secara aktif dalam pengambilan keputusan yang melibatkan pasien.
 - Menyediakan dukungan dan bimbingan yang diperlukan agar pasien dapat berpartisipasi dalam perawatan mereka.
3. Kepedulian (Compassion):
 - Menunjukkan empati dan kepedulian terhadap penderitaan atau kekhawatiran pasien.
 - Menghadapi pasien dengan kasih sayang dan perhatian.
4. Keterbukaan (Openness):
 - Bersikap terbuka dalam komunikasi dengan pasien, keluarga, dan anggota tim kesehatan.
 - Membuka diri terhadap pendapat dan kebutuhan pasien.
5. Keberanian (Courage):
 - Bersikap berani dalam menyuarakan kepentingan dan hak-hak pasien, bahkan jika itu melibatkan konflik atau tantangan.
 - Mengatasi ketidaknyamanan atau ketegangan untuk melindungi kepentingan pasien.
6. Kepercayaan (Trustworthiness):
 - Membangun kepercayaan dengan pasien dan keluarganya.
 - Menunjukkan integritas dan kejujuran dalam semua interaksi dengan pasien.
7. Keterampilan Komunikasi (Communication Skills):
 - Mengembangkan keterampilan komunikasi yang efektif untuk berkomunikasi dengan jelas dan terbuka.

- Mendengarkan dengan penuh perhatian untuk memahami perspektif dan kebutuhan pasien.
8. Komitmen pada Perbaikan (Commitment to Improvement):
 - Bersikap proaktif dalam mencari perbaikan dalam perawatan dan sistem kesehatan.
 - Melibatkan diri dalam kegiatan yang mendukung peningkatan kualitas perawatan.
 9. Kewaspadaan Etika (Ethical Awareness):
 - Memiliki kesadaran etika yang tinggi dan mampu mengidentifikasi situasi yang melibatkan dilema etika.
 - Bertindak sesuai dengan kode etik keperawatan dan standar praktik.
 10. Kesiediaan Belajar (Willingness to Learn):
 - Terbuka terhadap pembelajaran berkelanjutan untuk meningkatkan keterampilan advokasi dan keperawatan secara umum.
 - Menerima umpan balik dan berkomitmen untuk terus meningkatkan praktik mereka.
 11. Kolaborasi (Collaboration):
 - Bekerja sama dengan anggota tim kesehatan lainnya untuk mencapai perawatan yang terkoordinasi dan terintegrasi.
 - Membangun kemitraan dengan pasien, keluarga, dan rekan kerja untuk mencapai hasil yang optimal.

Sikap-sikap ini menciptakan dasar yang kuat untuk perawat advokat dalam memastikan bahwa pasien menerima perawatan yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan bahwa hak-hak mereka dihormati. Sikap ini mencerminkan dedikasi perawat untuk melibatkan diri secara penuh dalam peran advokasi mereka.

K. LATIHAN SOAL

1. Apa yang termasuk dalam tanggung jawab perawat advokat selama keadaan darurat medis?
 - a. Mengabaikan preferensi pasien untuk keamanan.
 - b. Melindungi hak-hak pasien dan memastikan perawatan sesuai standar.
 - c. Mengutamakan kebijakan rumah sakit di atas kepentingan pasien.
 - d. Mengandalkan informasi verbal tanpa memberikan informasi tertulis.
 - e. Mengutamakan informasi non verbal dengan memberikan informasi secara tertulis.

2. Bagaimana perawat dapat membantu pasien dan keluarganya dalam pengambilan keputusan selama keadaan darurat?
 - a. Mengambil keputusan tanpa melibatkan pasien.
 - b. Menyediakan informasi yang memadai dan mendukung partisipasi pasien.
 - c. Menekankan bahwa perawat tahu lebih baik daripada pasien.
 - d. Menunda pengambilan keputusan hingga kondisi pasien membaik.
 - e. Mengambil keputusan dengan melibatkan tim medis

3. Apa peran komunikasi efektif dalam advokasi perawat selama gawat darurat?
 - a. Menyampaikan informasi hanya kepada anggota tim kesehatan.
 - b. Meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga tentang kondisi dan rencana perawatan.
 - c. Menjaga informasi dari pasien untuk menghindari kecemasan.
 - d. Mengabaikan kebutuhan komunikasi keluarga pasien
 - e. Meningkatkan pengetahuan pasien dengan memberikan informasi tentang intervensi keperawatan yang akan diberikan

KUNCI JAWABAN

1. b. Melindungi hak-hak pasien dan memastikan perawatan sesuai standar.
2. b. Menyediakan informasi yang memadai dan mendukung partisipasi pasien.
3. b. Meningkatkan pemahaman pasien dan keluarga tentang kondisi dan rencana perawatan.

TUGAS

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan komunikasi dan advokasi dalam keperawatan gawat darurat!!
2. Sebutkan aspek – aspek penting komunikasi dalam keperawatan gawat darurat!!
3. Sebutkan aspek – aspek penting advokasi dalam keperawatan gawat darurat!!
4. Sebutkan peran perawat advokasi
5. Apa yang anda ketahui tentang tanggung jawab perawat advokasi!!

L. GLOSARIUM

Advokasi : Pembelaan

Edukator : Pendidik

Konsultan : seseorang yang ahli dalam memberikan petunjuk, pertimbangan, atau nasihat dalam suatu kegiatan

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, E.N dan Sulisno, M. (2013). Gambaran Pelaksanaan Peran Advokat Perawat di Rumah Sakit Negeri di Kabupaten Semarang. Jurnal management keperawatan: Volume 1, No.2, November 2013
- AIPNI. (2015). Draf Kurikulum Inti Pendidikan Ners. Jakarta
- AIPNI, PPNI, AIPDIKI. (2012). Draf Naskah Akademik Sistem Pendidikan Keperawatan di Indonesia. Jakarta
- Himam I; Pipit F; Suyatno H.S. Peran Perawat Educator dan Pengimplementasian Discharge Planning untuk Pemenuhan Kepatuhan Kontrol Pasien. Naskah Publikasi: Universitas Muhammadiyah Surabaya.Vol 2(3) September 2019.
- Simammora, Roymond H. (2019). Buku Ajar Pendidikan dalam Keperawatan. Jakarta: EGC. Hal 23-24

BAB IX

TRIASE

Viyan Septiyana Achmad, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Materi bahasan ini menjelaskan konsep dasar triase yang merupakan suatu sistem untuk mengidentifikasi korban dengan cedera atau mengancam nyawa dengan memberikan prioritas untuk diberikan pertolongan, perawatan atau dievakuasi ke fasilitas pelayanan kesehatan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dapat menyebutkan definisi triase (C1)
2. Dapat menjelaskan tujuan pemberian triase (C2)
3. Dapat menjelaskan jenis-jenis triase (C2)
4. Dapat melakukan tindakan pemberian triase (C3)
5. Dapat menentukan prioritas korban kegawatdaruratan dengan metode triase (C4)

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Mahasiswa diharapkan mampu memberikan asuhan keperawatan pada pasien kritis untuk meningkatkan kualitas asuhan keperawatan dan keselamatan klien khususnya dalam penetapan prioritas pasien berdasarkan triase.

BAB IX

TRIASE

Viyan Septiyana Achmad, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. PENGERTIAN TRIASE

Triase adalah sistem untuk menentukan pasien yang diutamakan memperoleh penanganan medis terlebih dahulu di instalasi gawat darurat (IGD) atau di luar rumah sakit berdasarkan tingkat keparahan kondisinya. triase dilakukan saat jumlah korban tidak sebanding dengan jumlah penolong. Sumber daya (*resources*) terbatas. Sistem pemantauan digunakan untuk mengidentifikasi dan memprioritaskan pasien dalam situasi militer atau perang, saat terjadi bencana, dan di ruang gawat darurat rumah sakit.

Kemampuan triase yang baik untuk memastikan bahwa pasien yang datang ke unit gawat darurat menerima layanan yang sesuai dengan kondisi medis mereka. Perawat dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai dapat menerapkan keterampilan klasifikasi yang terbaik. Kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan ketidakefektifnya pemberian pelayanan kesehatan berdasarkan tingkatan kegawat daruratan status klinis pasien

1. Kategori Triase

Tabel 9.1. Kategori Triase

PRIORITAS	WARNA	KODE	KATEGORI	KONDISI PENYAKIT / LUKA
1	Merah	I	Prioritas utama pengobatan	Memerlukan pengobatan dengan segera karena dalam kondisi yang sangat kritis yaitu tersumbatnya jalan nafas, Syok hilang kesadaran
2	Kuning	II	Menunggu pengobatan	Pengobatan pada korban ini dapat ditunda untuk beberapa jam dan tidak dapat berpengaruh terhadap nyawanya.
3	Hijau	III	Ringan	Korban memiliki luka dapat berjalan sendiri

4

Hitam

IV

Meninggal atau
tidak dapat
diselamatkan

Korban sudah meninggal
dunia atau sudah tidak
adatanda-tanda kehidupan
tidak dapat diselamatkan.

2. Jenis Triase

a. Triase Bencana

Pada triase bencana utama dilakukan oleh perawat dan dokter akan tetapi pada kondisi bencana setiap orang harus mampu melakukan triase bencana.



Gambar 9.1. Triase Bencana

Sumber : [https://encrypted-](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQe2cxilBCBEH9Z8vBD9uRVKRy8k2DjNn--QTgwkbiorGAn1yhMnV9P7zKMDzTtstLYDE8&usqp=CAU)

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQe2cxilBCBEH9Z8vBD9uRVKRy8k2DjNn--QTgwkbiorGAn1yhMnV9P7zKMDzTtstLYDE8&usqp=CAU](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQe2cxilBCBEH9Z8vBD9uRVKRy8k2DjNn--QTgwkbiorGAn1yhMnV9P7zKMDzTtstLYDE8&usqp=CAU)

Peralatan Triase

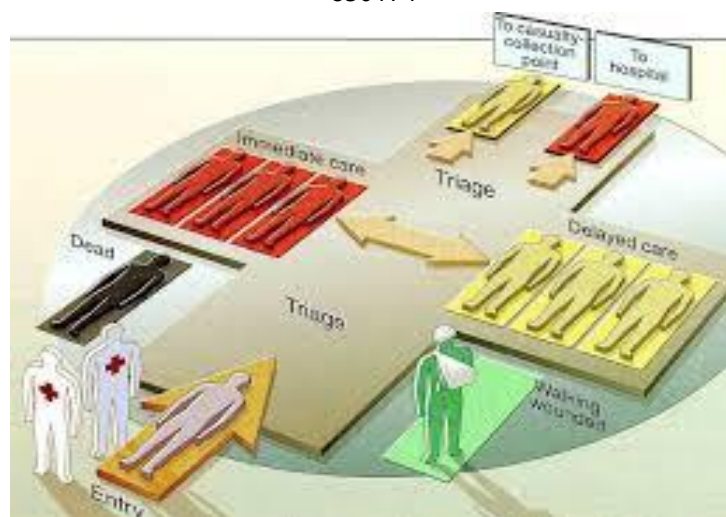
- Label triase
- Pulpen
- Jam tangan / Stopwatch
- Gunting verband
- Oropharyngeal atau Nasopharyngeal airways
- Tandu dan selimut



Gambar 9.2. Peralatan Triase

Sumber:

https://cdn.boundtree.com/btm/products/681207_original_1200Wx1200H_8819437830174



Gambar 9.3. Area Triase

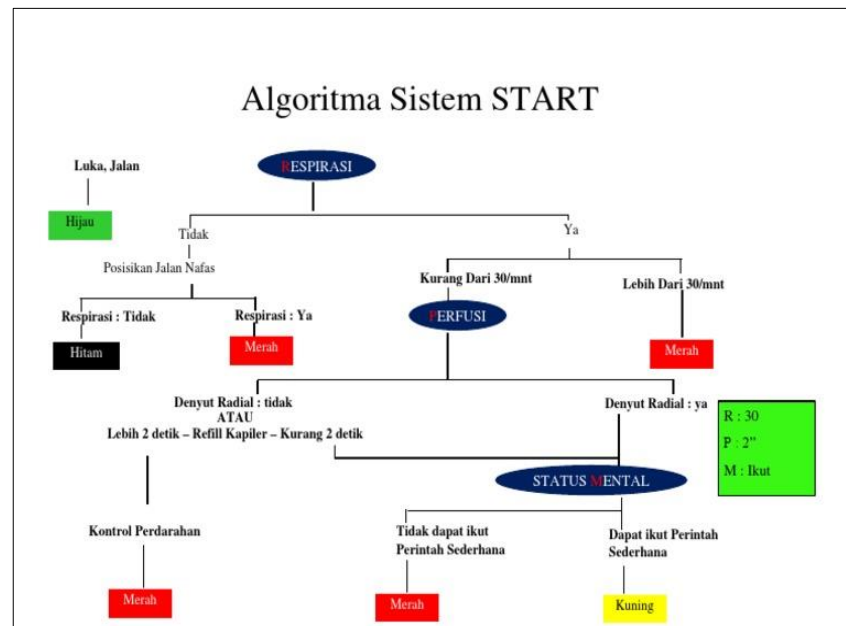
Sumber:

<https://imgv2f.scribdassets.com/img/document/420211053/original/698650c266/1697440654?v=1>

b. Metode START

Metode ini sistem triase yang sederhana dan mudah digunakan atau diterapkan dalam pemilihan menggunakan label merah, kuning, hijau, hitam. triase adalah tindakan memilih korban sebelum ditangani dengan cepat berdasarkan berat luka yang harus diprioritaskan. Metode START teknik wawancara dengan memberikan format langsung yang dapat digunakan untuk memaparkan atau menceritakan situasi dan tugas tindakan yang akan diberikan. Sistem START dikembangkan untuk memungkinkan petugas pertolongan pertama memisahkan pasien dari bencana

dalam waktu sekitar 30 detik, berdasarkan tiga tes dasar yaitu pernapasan perfusi (pemeriksaan denyut radial) dan status mental. Sistem ini sederhana dan mudah untuk digunakan atau ditambahkan pilihan dengan menggunakan label yaitu merah, kuning, hijau, hitam.

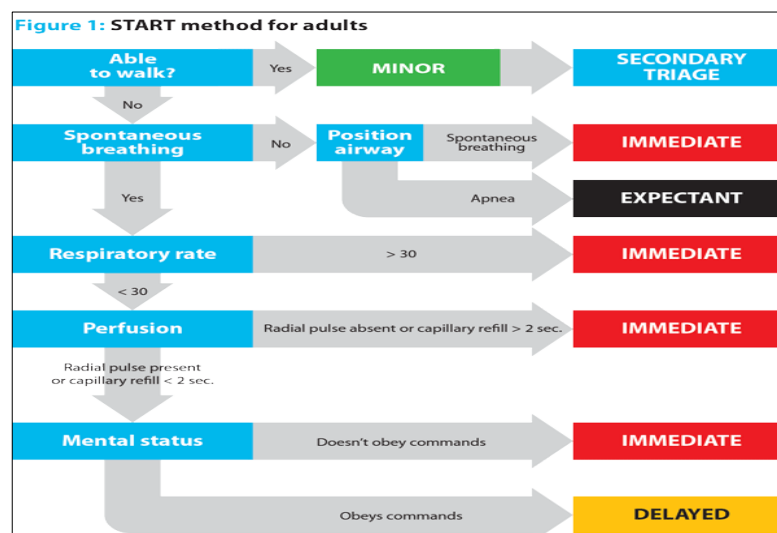


Gambar 9.4. Algoritma START

Sumber:

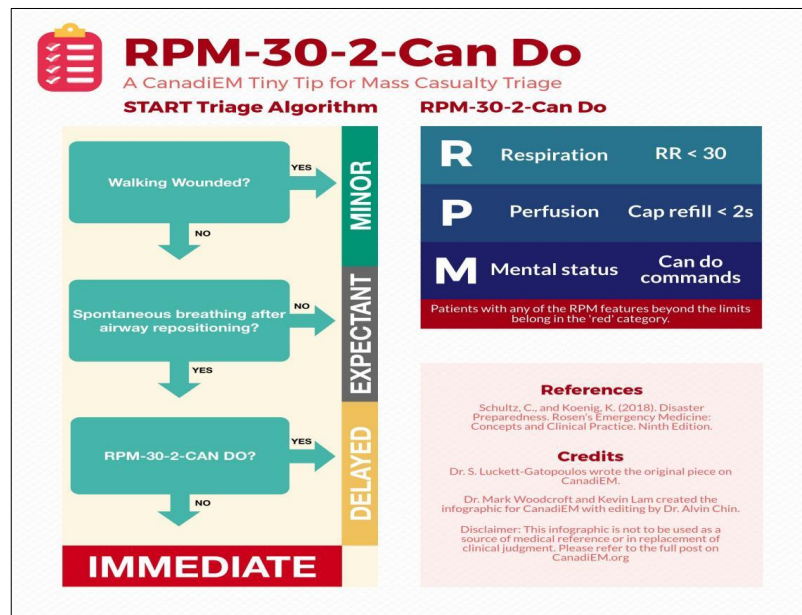
<https://imgv2f.scribdassets.com/img/document/420211053/original/698650c26/1697440654?v=1>

Prosedur Triase START



Gambar 9.5. Prosedur Triase START

Sumber: [https://www.jems.com/wp-content/uploads/2015/05/1505JEMS triase-z01.gif](https://www.jems.com/wp-content/uploads/2015/05/1505JEMS%20triase-z01.gif)



Gambar 9.6. Algoritma START RPM-30-2-Can Do

Sumber : https://canadiem.org/wp-content/uploads/2018/08/rpm-30-2-can-do_24015212.jpg

Metode dari START dikembangkan oleh RS Hoag di Departemen Pemadam Kebakaran Pantai Newport di Amerika Serikat. START memungkinkan seseorang mendiagnosis pasien dalam 60 detik atau lebih cepat dengan menganalisis: pernapasan, keracunan, dan kondisi mental pasien. Sistem ini baik untuk kecelakaan besar, namun tidak untuk kegagalan operasional rumah sakit. Hal ini membantu penyedia layanan kesehatan memutuskan pasien mana yang harus dipulangkan dari rumah sakit terlebih dahulu. Salah satu solusinya adalah dengan berteriak, "Barangsiapa ingin segera sembuh, ikutlah saya." Mengikuti ajakan ini berarti perfusi dan oksigenasi otak baik dan juga berarti ventilasi, pernapasan, sirkulasi yang baik. Kegagalan untuk mematuhi berarti adanya masalah pada saluran pernafasan, sirkulasi, dan kecacatan.

HIJAU

Pasien sadar dapat berjalan sendiri, pasien HIJAU dapat di transport dengan Ambulans.

KUNING (delay)

Pasien dengan mengalami luka-luka tidak berbahaya seperti fraktur tulang pendek dll. Dan mereka juga dapat di Transport ke RS yang mampu menanggulangnya.

MERAH Immediate (10% - 20%)

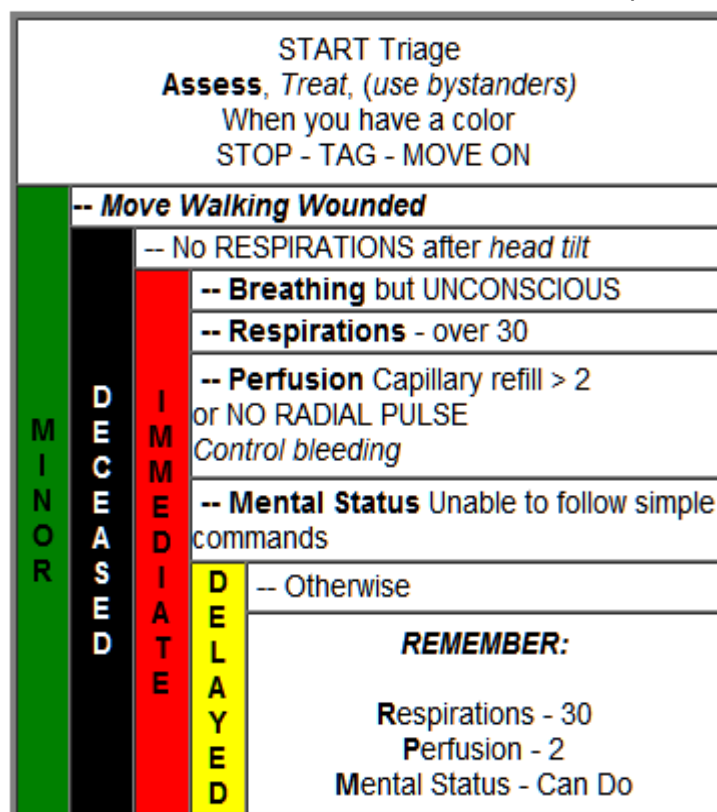
Korban dengan gangguan *Airway, Breathing, Circulation, Disability & Exposure masuk* pada label MERAH. Pasien Pernafasan > 30 / menit, crt lebih dari 2 detik,

Fokus penilaian START Triase:

R--> Respiration (pernapasan)

Bila bernafas > 30 x /menit -->tag merah

Bila bernafas < 30 x/menit --> evaluasi sirkulasi dan perfusi.



Gambar 9.7. Respirasi, Perfusi and Mental START

Sumber : [https://cdn11.bigcommerce.com/s-](https://cdn11.bigcommerce.com/s-mw2ustcglh/products/3979/images/10832/triase_Tag__98878.1677714691.386.513.jpg?c)

[mw2ustcglh/products/3979/images/10832/triase_Tag__98878.1677714691.386.513.jpg?c](https://cdn11.bigcommerce.com/s-mw2ustcglh/products/3979/images/10832/triase_Tag__98878.1677714691.386.513.jpg?c)
=

P--> Pulse (Denyut Nadi)

Untuk menilai perfusi atau peredaran darah adalah dengan melakukan pemeriksaan CRT. Apabila lebih dari 2 detik, berarti

perfusi tidak adekuat dan pasang label merah, Bila CRT kembali dalam 2 detik, jangan di pasang TAG dulu, tetapi evaluasi dulu kesadarannya - Disability. Disini perlu diperhatikan cahaya lampu neon di UGD, di mana warna bibir/mukosa bisa seperti sianotik. Demikian juga bagi pasien dengan kulit yang gelap/ hitam, mereka tidak kelihatan pucat tetapi lebih ke warna abu-abu. Bila Capillary Refill tidak dapat dinilai, periksa nadi di radialis. Bila tidak teraba biasanya tekanan darah sama dengan sekitar 80 mmHg. Perlu diperhatikan bahwa keadaan ini juga diikuti oleh vasokonstriksi pembuluh darah dan daerah kulit, otot dan terpenting daerah splanknik juga terjadi vasokonstriksi terutama pada hati dan usus sudah iskemi bahkan nekrosis. Keadaan ini bila dilakukan resusitasi dapat terjadi Reperfusion Injury yang kemudian akan menyebabkan Multiple organ Failure - gagal Organ Multipel.

M --> Mental Status (Tingkat Kesadaran)

Keadaan mental Tes ini dilakukan pada pasien dengan gangguan pernapasan dan sirkulasi. Lakukan perintah seperti "buka matamu" atau "angkat tanganku", jika pasien tidak mengikuti perintah ini berikan kartu MERAH. Jika pasien dapat melaksanakan perintah ini, maka berikang KUNING. Dalam proses ini jangan lupa untuk menyesuaikan dengan kategori hijau.

Pengelompokan:

- a. Luka dapat berjalan --> Hijau
- b. Frekuensi pernapasan > 30 x/menit --> merah
- c. Perfusi CRT > 2 detik --> merah
- d. Kesadaran tidak dapat mengikuti perintah sederhana--> merah
- e. Tidak ada napas setelah triple manuver --> hitam
- f. Lainnya -->kuning

Catatan Pendokumentasian:

- a. Waktu dan tanggal pemeriksaan
- b. Nama petugas
- c. Keluhan utama
- d. Riwayat penyakit singkat

- e. Temuan yang relevan dengan keluhan pasien
- f. Kategori triase
- g. Kategori re triase dan alasan dilakukan re triase
- h. Lokasi pemeriksaan dan tindakan yang dituju
- i. Pemeriksaan diagnostik atau pertolongan pertama yang dilakukan triase jika ada.

FRONT
No. 837594 TRIAGE TAG PART I No. 837594
CALIFORNIA FIRE CHIEFS ASSOCIATION
Leave the correct Triage Category On the end of the Triage Tag

Move the Walking Wounded **MINOR**
No respirations after head tilt **DECEASED**

☐ Respirations - Over 30 **IMMEDIATE**
☐ Perfusion - Capillary refill Over 2 seconds **IMMEDIATE**
☐ Mental Status - Unable to follow simple commands **IMMEDIATE**
Otherwise **DELAYED**

MAJOR INJURIES:
HOSPITAL DESTINATION:
ORIENTED ☐ DISORIENTED ☐ UNCONSCIOUS ☐
TIME PULSE S/P RESPIRATION

DECEASED
IMMEDIATE No. 837594
DELAYED No. 837594
MINOR No. 837594

BACK
No. 837594 TRIAGE TAG PART II No. 837594
MEDICAL COMPLAINTS/HISTORY
ALLERGIES:
PATIENT'S:
TIME DRUG SOLUTION DOSE
D, W R/L NS
NOTES:
PERSONAL INFORMATION
NAME:
ADDRESS:
CITY: TEL. NO.:
MALE ☐ FEMALE ☐ AGE: WEIGHT:

DECEASED
IMMEDIATE
DELAYED
MINOR

Gambar 9.8. Triage Tag

Sumber: https://cdn11.bigcommerce.com/s-mw2ustcglh/products/3979/images/10832/triase_Tag_98878.1677714691.386.513.jpg?c=1



Gambar 9.9. Smart Triage Tag

Sumber: Pusat Mutu Pelayanan Kesehatan 2014

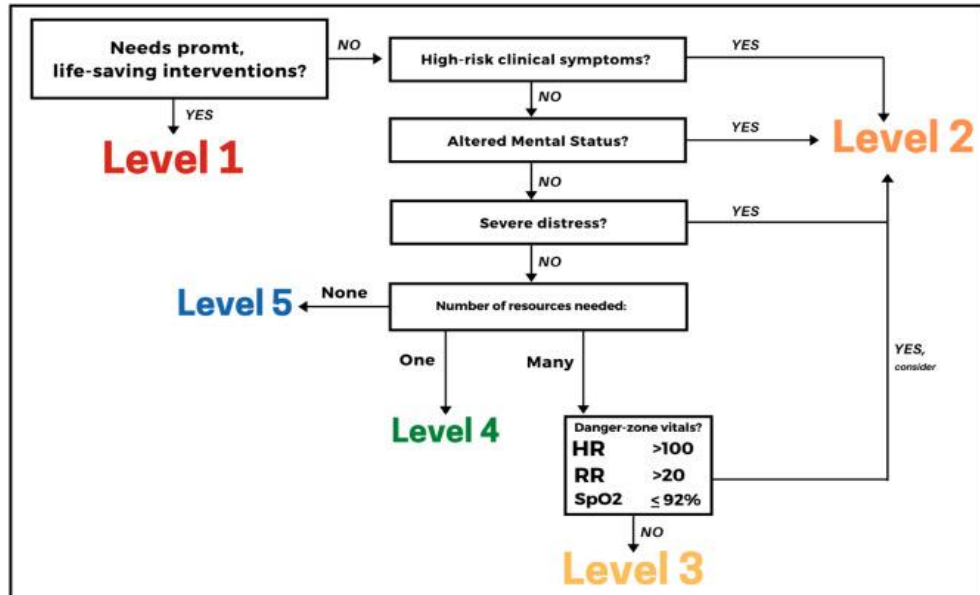
c. **Triase di Rumah Sakit (*in Hospital*)**

Emergency Severity Index (ESI)

Indeks Tingkat Keparahan Kegawat Daruratatan sangat mudah untuk diaplikasikan dalam dunia pelayanan kesehatan. Didalamnya terdapat lima level kategori kegawat-daruratan dengan mempertimbangkan tingkat keakutan kondisi pasien dan jumlah penolong.

Algoritma ESI Mempertimbangkan aspek penting yang meliputi:

1. Apakah pasien membutuhkan tindakan *life saving* sesegera mungkin?
2. Berapa lama pasien dapat menunggu?
3. Berapa estimasi jumlah penolong yang dibutuhkan?
4. Bagaimana kondisi tanda-tanda vital pasien?

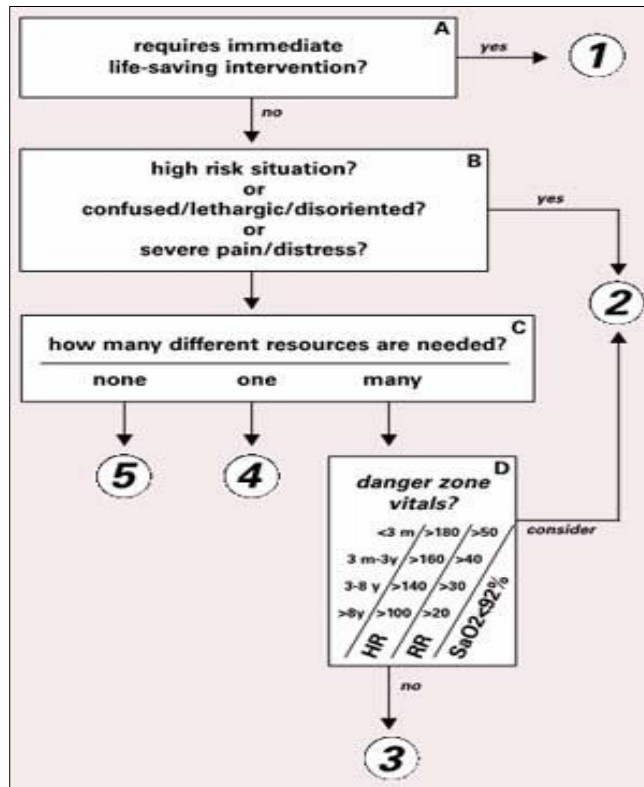


Gambar 9.10. Algoritma Triase ESI

Sumber: Pusat Mutu Pelayanan Kesehatan 2014

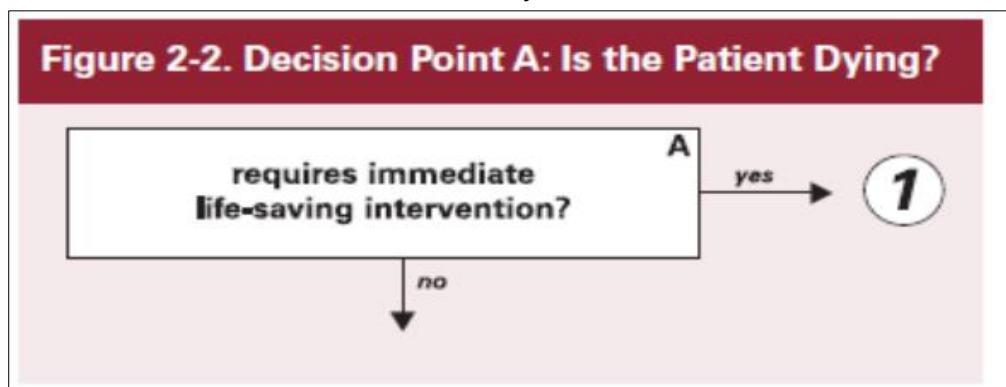
ESI adalah pendekatan sistematis yang memiliki 5 skala level dan keakuratan, keandalan, dan kebijaksanaan besar. Untuk menghindari kesalahan pengambilan keputusan yang kritis (over triase dan/atau sub-triase), maka pemeriksa akan melakukannya dengan mempertimbangkan usia pasien, riwayat Konflik tanda penting dalam pelaporan eksekutif Toleransi khusus dapat ditambahkan dengan kontrol lain seperti *Peak Flow meter* (PEF) untuk kasus ini terutama PPOK.

Tujuan dari Emergency Severity Index adalah perencanaan darurat di departemen gawat darurat dalam memberikan pelayanan terhadap pasien sesuai dengan prioritas keparahan kondisi pasien bukan berdasarkan urutan kedatangan ke ruang IGD. Perawat triase melakukan pengkajian singkat dan terfokus dan memberi pasien tingkat prioritas berdasarkan triase yaitu dengan cepat dan tepat dengan aman untuk selanjutnya diberikan pengobatan



Gambar 9.11. Algoritma Emergency Severity Index

Sumber: Pusat Mutu Pelayanan Kesehatan 2014



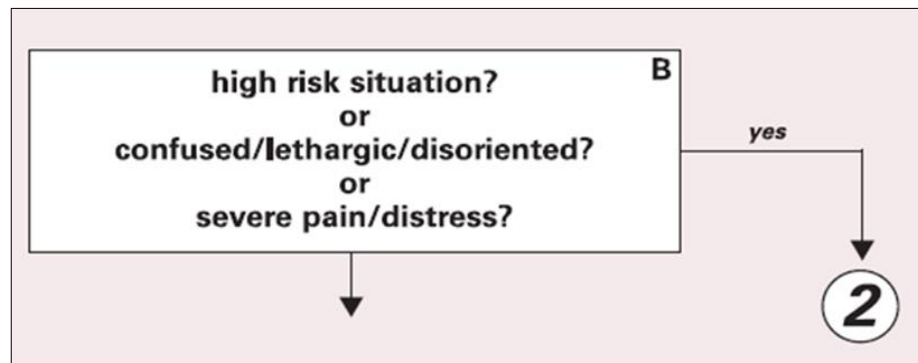
Gambar 9.12. Algoritma Emergency Severity Index Prioritas 1

Sumber: Pusat Mutu Pelayanan Kesehatan 2014

Prioritas 1.

Korban dengan kondisi yang mengancam jiwa atau sudah mengalami kerusakan organ sehingga membutuhkan tindakan penyelamatan nyawa segera. Contoh kasus pasien prioritas 1: (henti jantung), *respiratory arrest/apnea* (henti nafas), distress pernafasan yang berat, Sp.O2 < 90%, pasien trauma dengan penurunan kesadaran, overdosis

dengan frekuensi nafas 6 x/menit. Pasien dengan pernafasan Agonal / gasping dan lain-lain.

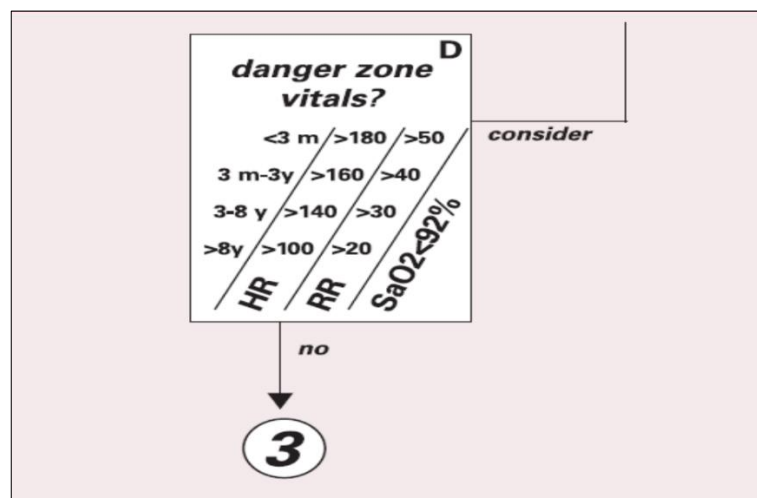


Gambar 9.13. Algoritma Emergency Severity Index Prioritas 2

Sumber: Pusat Mutu Pelayanan Kesehatan 2014

Prioritas 2.

Keadaan yang dapat mengancam jiwa atau bagian organ manusia yaitu korban membutuhkan pertolongan segera dan tidak dapat dinanti-nantikan. Indikator pada prioritas 2: ABCD stabil dengan penurunan kesadaran tapi tidak sampai koma (GCS 8-12). Sebelum menetapkan pasien untuk ESI tingkat 3, perawat perlu melihat tanda-tanda vital pasien dan memutuskan apakah pasien berada pada kriteria usia yang sesuai. Jika tanda-tanda vital berada di luar kriteria, perawat triase harus mempertimbangkan upgrade tingkat triase untuk ESI tingkat 2.



Gambar 9.14. Algoritma Emergency Severity Index Prioritas 3

Sumber: Pusat Mutu Pelayanan Kesehatan 2014

Prioritas 3.

Contoh pada kasus prioritas 3 adalah pasien dengan kondisi sepsis yang memerlukan pemeriksaan laboratorium, radiologis dan pemeriksaan EKG, kemudian demam tifoid disertai komplikasi.

Prioritas 4

Pada tahap triase Ini adalah pasien yang membutuhkan dengan beberapa jenis bantuan perawatan gawat darurat. Contoh antara lain: pasien dengan BPH yang memerlukan pemasangan kateter urin, vulnus laseratum yang memerlukan hektasi sederhana, dan lain-lain.

Prioritas 5

Pada tahap triase Ini adalah pasien yang tidak menginginkan lebih. Pasien ini hanya memerlukan pemeriksaan fisik dan anamnesis tanpa pemeriksaan lebih lanjut. Perawatan untuk pasien paling kritis adalah perawatan luka secara oral atau sederhana. Contoh antara lain pilek, jerawat, eksoriasi dan lain-lain yang tidak mengancam kehidupan.

B. LATIHAN SOAL

1. Seorang laki-laki berusia 75 tahun menjadi korban bencana alam, tampak melambatkan tangan kepada penolong. Korban tidak dapat berjalan karena nafasnya terasa sesak. Frekuensi nafas 38x/menit disertai nyeri dada.

Apakah kategori triase pada kasus tersebut?

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| A. Prioritas I label merah | D. Prioritas II label hijau |
| B. Prioritas II label kuning | E. Prioritas III label hijau |
| C. Prioritas III label kuning | |

2. Seorang perempuan 60 tahun menyangkal sulit bernafas, frekuensi pernafasan 16 x/menit, Nadi radialis teraba kuat. Korban tidak dapat berdiri tetapi dapat mengikuti intruksi pemeriksa. Tungkai bawah terdapat deformitas.

Apakah kategori triase pada kasus tersebut?

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| A. Prioritas I label merah | D. Prioritas II label hijau |
| B. Prioritas II label kuning | E. Prioritas III label hijau |
| C. Prioritas III label kuning | |

3. Seorang perempuan 79 tahun tampak tidak bergerak, nafas tidak ada jalan nafas dilakuka reposisi tetapi korban tetap apnea.

Apakah kategori triase pada kasus tersebut?

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| A. Prioritas I label merah | D. Prioritas II label hijau |
| B. Prioritas II label kuning | E. Prioritas III label hijau |
| C. Prioritas III label kuning | |

TUGAS

1. Jelaskan yang dimaksud dengan Triase!
2. Jelaskan kategori Triase!
3. Jelaskan metode-metode triase!
4. Jelaskan metode triase SART!
5. Buatlah kelompok belajar untuk simulasi triase terdiri dari 20 orang!

KUNCI JAWABAN

1. A. Prioritas I label merah
2. B. Prioritas II label kuning
3. E. Prioritas III label hijau

C. GLOSARIUM

A: *Airway*

B: *Breathing*

C: *Circulation*

CRT: *Capillary Refill Time*

D: *Disability*

PFM: *Peak Flow meter*

PPOK: Penyakit Paru Obstruktif Kronik

START: *Simple triage Rapid Treatment*.

DAFTAR PUSTAKA

- Bazyar, dkk (2019). *Emergency and Disaster Management Systems: A Global Systematic Review*. Macedonian Journal of Medical Sciences has open access, 7(3), 482-494. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.119>
- Hana Ariyani & Ida Rosidawati. (2020). *Penggunaan Metode Accidental design severity index. Di Ruang Instalasi Gawat Darurat*. Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Journal Kesehatan Tunas Bhakti Husada Tasikmalaya.
- Jimmy F. Rumampuk & Mario E. Katuuk. (2019) *Relationship between balance and response time of nurses in hospital emergency room* CProgram Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. e-journal Keperawatan (e-Kp) Volume 7 Nomor 1
- Sahrudi & Akhyarul Anam (2021). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Perawat terhadap Tindakan Triase di Instalasi Gawat Darurat*.
- Yayan Ambulance AGD 118. (2018). *Basic Trauma & Cardiac Life Support*. Jakarta.

BAB X

PRIMARY SURVEY & SECONDARY SURVEY

Rizky Meilando, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang intervensi keperawatan pada kegawatdaruratan sesuai dengan standar yang berlaku yakni *primary survey and secondary survey* berdasarkan etis, legal, dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah aktual dan resiko yang terjadi secara mendadak atau tidak dapat diperkirakan dan tanpa atau disertai kondisi lingkungan yang tidak dapat dikendalikan, serta kondisi klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan intervensi keperawatan pada kegawatdaruratan sesuai dengan standar yang berlaku: *primary survey and secondary survey*.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Melakukan intervensi keperawatan pada kegawatdaruratan sesuai dengan standar yang berlaku: *primary survey and secondary survey*.

BAB X

PRIMARY SURVEY & SECONDARY SURVEY

Rizky Meilando, S.Kep., Ners, M.Kep.

A. PENDAHULUAN

Pasien dalam kondisi gawat darurat harus segera mendapatkan penatalaksanaan yang cepat dan tepat. Ketepatan penatalaksanaan gawat darurat dan outcome pasien yang baik sangat bergantung dengan keberhasilan pengkajian awal (*initial assesment*) yang dilakukan oleh perawat. Pengkajian tersebut terdiri dari pengkajian primer (primary survey) dan pengkajian sekunder (secondary survey) (Restiani et al., 2023). Pada suatu kasus pasien dengan cardiac arrest, pasien tersebut belum tentu seratus persen dinyatakan meninggal. Pasien tersebut masih dapat dilaksanakan, jika tatalaksana yang dilakukan oleh perawat cepat dan tepat. Dalam hal ini pengkajian perawat memiliki peran yang sangat penting mulai dari mengidentifikasi pasien, melakukan triase, melakukan primary survey (Airway, Breathing, Circulation, dan Disability), dan selanjutnya dilakukan pengkajian sekunder sebagai tindakan lanjutan (Plasay & Wijaya, 2022).

Primary survey (pengkajian primer) merupakan sebuah usaha untuk melindungi pasien dari kematian atau kondisi gawatdarurat yang mengancam jiwa. Pada prinsipnya primary survey meliputi penilaian kepatenan jalan napas, memberikan bantuan pernapasan, mengontrol status sirkulasi dan menghentikan perdarahan, defisit neurologis dan pemeriksaan menyeluruh (A-B-C-D-E) (Kurniati et al., 2018).

Secondary survey adalah pemeriksaan lanjutan secara menyeluruh setelah keadaan pasien stabil. Secondary survey terdiri dari pengkajian riwayat pasien, tanda-tanda vital, dan pemeriksaan head to toe. Pengkajian riwayat pasien, dilakukan menggunakan metode yang dinamakan SAMPLE, S (*sign/symtoms* yaitu tanda dan gejala), A (*Allergies/* alergi), M (Medication/ pengobatan), P (Past medical history/ riwayat penyakit), L (Last oral intake/ makanan yang dikonsumsi terakhir), E (*Even prior to the illness or injury/* kejadian sebelum sakit). Poin tersebut dikembangkan menggunakan skala OPQRS. O(*onset*), P(*Provocation*), Q(*Quality*), R(*Radiation*), S(*severity*), T(*Timing*). Pengkajian tanda-tanda vital, dilakukan pengkajian lebih dalam,

meliputi nadi, frekuensi pernapasan, tekanan darah, dan suhu tubuh. Serta diakhiri dengan pemeriksaan fisik secara head to toe (Kurniati et al., 2018).

B. KONSEP *PRIMARY SURVEY* DAN *SECONDARY SURVEY*

1. Persiapan Awal

Pada persiapan awal, poin penting yang perlu dilakukan adalah melakukan koordinasi dan komunikasi kepada petugas kesehatan yang terlibat (Monoarfa et al., 2022). Tahapan ini dibagi menjadi dua yaitu:

a) Fase Pra-Rumah Sakit

- 1) Melakukan koordinasi antara dokter di rumah sakit dengan petugas di lapangan.
- 2) Melakukan koordinasi kepada rumah sakit sebelum merujuk pasien dari lokasi.
- 3) Menyiapkan informasi yang diperlukan oleh rumah sakit meliputi perjalanan histori pasien.

b) Fase Rumah Sakit

- 1) Membuat perencanaan sebelum pasien tiba di IGD.
- 2) Menyiapkan *Trolley emergency*.
- 3) Mempersiapkan pemeriksaan lanjutan seperti radiologi dan laboratorium.
- 4) Mempersiapkan alat pelindung diri (APD).

2. *Primary Survey*

Primary survey bertujuan untuk mengidentifikasi secara sistematis dengan cepat dan melakukan tindakan untuk menstabilkan pasien dari kondisi yang mengancam jiwa dalam waktu 2-3 menit secara simultan dan terkoordinasi dengan baik. Primary survey di setting gawat darurat dilakukan dengan pendekatan pengkajian dengan inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Menurut Queensland Ambulance Service (2018) tahapan dalam primary survey adalah sebagai berikut:

a. Danger (D)

Memastikan bahwa tindakan yang dilakukan tidak membahayakan bagi penolong maupun korban melalui tindakan 3A (Aman diri, Aman pasien, dan Aman lingkungan).

b. Response (R)

Mengidentifikasi status kesadaran pasien dengan cepat melalui metode AVPU (*Alert, Verbal, Pain, dan Unresponsive*).

c. *Airways dan Control Cervikal (A)*

Primary survey dimulai dengan memastikan jalan napas pasien paten atau bebas dari sumbatan, karena sumbatan jalan napas merupakan penyebab utama kematian. Jika pasien ditemukan dengan respon masih sadar atau bisa berbicara, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada sumbatan jalan napas. Sedangkan pada pasien yang tidak berespons atau tidak sadar, perawat harus memastikan secara langsung dengan look, listen, dan feel. Look dengan cara melihat langsung mulut pasien, apakah terdapat sumbatan atau tidak. listen dengan cara mendengarkan suara napas, untuk memastikan adanya suara gurgling/ snoring. Feel dengan cara merasakan dengan punggung tangan atau pipi adanya hembus napas penderita (Kurniati et al., 2018).

Melakukan pemeriksaan patensi jalan napas bertujuan agar perawat dapat segera mengetahui adanya sumbatan jalan napas parsial (sebagian) atau sumbatan total. Sumbatan jalan napas dapat disebabkan oleh cairan (gurgling), benda asing, fraktur daerah wajah dan jalan napas atas (trakea), trauma inhalasi/luka bakar (crowing), atau lidah (snoring) pada penderita tidak sadar. Jika hasil pemeriksaan terdapat sumbatan jalan napas, perawat dapat melakukan dua tindakan pembebasan jalan napas, seperti:

- 1) Secara manual dengan teknik *head-tilt* dan *chin-lift* pada kasus non trauma, dan teknik *Jaw Thrust* pada korban trauma.
- 2) Menggunakan bantuan alat OPA (oropharyngeal airways), NPA (nasopharyngeal airways) Suction, ETT (endotracheal tube).

Waktu melakukan pembebasan jalan napas, perawat harus memberikan perlindungan pada servikal pasien untuk menjaga posisi leher dalam keadaan netral dan mengurangi pergerakan leher. Namun pada pasien-pasien trauma, perawat harus curiga adanya trauma servikal jika menemui tanda-tanda sebagai berikut:

- 1) Ditemukannya trauma diarea kepala disertai menurunnya kesadaran pasien.
- 2) Ditemukannya luka diatas klavikula.

- 3) Ditemukannya multiple trauma.
- 4) Adanya biomekanikal trauma yang mendukung.

Jika pasien ditemukan tanda-tanda seperti diatas, maka harus segera dilakukan imobilisasi leher dengan memasang collar neck. Jika sesudah dilakukan pemasangan collar neck dan menemukan suara napas tambahan maka tahapan selanjutnya adalah:

- 1) Gurgling: seperti suara berkumur – kumur. Tindakan yang harus dilakukan adalah:
 - Lakukan log roll (memiringkan pasien).
 - Cross Finger - Finger sweep.
 - Melakukan suction selama 5-15 detik setiap kali tindakan penghisapan.
- 2) Snoring: seperti suara mendengkur. Tindakan yang harus dilakukan adalah:
 - Lakukan Head tilt-chin lift untuk korban non trauma dan Jaw Thrust untuk korban trauma.
 - Pasang Oropharyngeal airway (OPA) untuk korban dengan sumbatan jalan nafas dengan tidak sadarkan diri.
 - Lakukan pemasangan Nasopharyngeal airway (NPA) untuk korban dengan dengan sumbatan jalan nafas dengan kondisi sadar dengan kriteria GCS >11, adanya reflek muntah (Kurniati et al., 2018).

d. Breathing (B)

Pemeriksaan yang harus dilakukan saat penatalaksanaan pada Breathing adalah:

- 1) Inspeksi (lihat) Melihat gerakan dinding dada simetris atau tidak simetris, ada tidaknya penggunaan otot bantu pernapasan, luka/trauma pada dada, dan ada/tidaknya sianosis.
- 2) Palpasi (raba) Ada pergeseran trakea, emfisema subkutis, pneumotoraks, fraktur kosta.
- 3) Perkusi (ketuk) Menentukan adanya udara atau darah (redup atau hipersonor) dalam rongga toraks.
- 4) Auskultasi (dengar) Suara napas menurun pada salah satu sisi (pneumotoraks), suara napas tambahan (ronkhi).

Dibawah ini adalah contoh kasus gangguan pernapasan yang dapat mengancam nyawa serta tindakan yang harus segera dilakukannya:

- a) Tension pneumotoraks, Tindakannya : pasang needle thoracosintesis pada Mid Klavikula interkosta kedua pada bagian paru yang mengalami permasalahan.
- b) Open pneumotoraks, Tindakannya : tutup dengan kasa 3 sisi menggunakan adhesive dressing (kasa plastik).
- c) Massive hemothorax, Tindakannya : pemasangan infus 2 jalur dengan jarum yang paling besar, dengan cairan kristaloid yang dihangatkan.
- d) Flail chest, Tindakannya : pemberian obat analgetik kuat.
- e) Tamponade jantung, Tindakannya : perikardiosintesis memakai jarum besar (Kurniati et al., 2018).

e. *Circulation* dan Kontrol Perdarahan

Setelah melakukan pengelolaan jalan napas dan pernapasan, maka tindakan selanjutnya yang harus dilakukan adalah penilaian dan pengelolaan sirkulasi. Pemeriksaan yang harus dilakukan dengan cepat (hitungan detik) untuk menilai sistem sirkulasi adalah tingkat kesadaran, warna kulit dan denyut nadi.

1) Tingkat Kesadaran

Penurunan volume darah menyebabkan darah yang mengalir ke otak berkurang sehingga perfusi oksigen di otak menurun, yang akan mengakibatkan penurunan kesadaran.

2) Warna kulit

Salah satu tanda hypovolemia dapat dilihat dari warna kulit. Bila wajah tampak pucat keabu-abuan disertai warna kulit ekstremitas yang pucat merupakan tanda hypovolemia. Bila warna kulit masih kemerahan terutama pada wajah dan ekstremitas, jarang yang dalam keadaan hypovolemia. Hypovolemia terjadi bila tubuh kehilangan darah $\geq 30\%$ volume darah.

3) Denyut nadi

Pemeriksaan denyut nadi dilakukan pada arteri femoralis atau arteri karotis. Penilaian harus bilateral, menilai kekuatan nadi, kecepatan dan irama. Pada kondisi syok, denyut nadi meningkat dan lemah, namun bila denyut nadi lambat (kurang dari 50 kali permenit) merupakan tanda diagnostic yang buruk. Denyut nadi yang tidak teratur biasanya menandakan adanya gangguan jantung. Tidak adanya

denyut nadi karotis merupakan tanda henti jantung. Pada saat pemeriksaan denyut nadi, dilakukan perabaan suhu akral dan pemeriksaan capillary refill.

Pada korban dengan kondisi syok, masih dapat ditemukan tekanan darah normal, dan penurunan tekanan darah terjadi bila tubuh kehilangan darah $\geq 30\%$ volume darah. Pada penderita trauma yang disertai akral dingin dan denyut nadi cepat, dianggap penderita mengalami syok. Pemasangan 2 jalur intravena dengan jarum ukuran besar harus segera dilakukan, dan resusitasi cairan kristaloid diberikan dengan sebelumnya mengambil sample darah untuk pemeriksaan darah rutin, golongan darah dan crossmatch atau autotranfusi.

Pada kasus trauma dikenal adanya perdarahan luar (eksternal) dan perdarahan dalam (internal). Perdarahan luar adalah perdarahan yang terlihat biasanya tidak begitu parah tergantung luas dan dalamnya perlukaan, sedangkan perdarahan dalam adalah perdarahan yang tidak kelihatan yang seringkali akan berakibat fatal. Oleh karena harus segera dilakukan penilaian meliputi deteksi sumber perdarahan eksternal yang fatal, deteksi sumber perdarahan internal, pemeriksaan denyut nadi: kecepatan, kualitas, keteraturan, pulsus paradoksus, warna kulit. Pemeriksaan tekanan darah bila ada waktu (tidak prioritas) (American Collage of Surgeon, 2018).

f. Disability

Tahap selanjutnya pada primary survey adalah penilaian status neurologis secara singkat, dengan menentukan tingkat kesadaran menggunakan metode alert, pain, verbal, unresponsive (APVU), atau skor Glasgow Coma Scale (GCS), serta menilai ukuran dan reaksi pupil. Penurunan kesadaran dapat disebabkan oleh gangguan perfusi diotak, karena aliran darah yang membawa oksigen ke otak menurun atau akibat trauma langsung pada otak, karena aliran darah yang membawa oksigen ke otak menurun atau akibat trauma langsung pada otak.

g. Exposure atau *Environment* (E)

Tujuan exposure adalah mencari sumber luka atau perdarahan. Namun harus pula dicegah akan adanya hipotermia pada penderita dengan memberikan selimut hangat. Didalam ruang yang hangat dari

infus cairan yang sudah di hangatkan. Walaupun penting untuk membuka pakaian penderita trauma dalam melakukan exposure agar dapat melakukan penilaian inspeksi secara detail, namun hipotermia tidak boleh dilupakan dalam pengelolaan korban.

h. Pemeriksaan atau Pengelolaan Tambahan dalam Primary Survey

Pemeriksaan *Folley Chateter*, Naso–oro Gastric Tube, Monitoring EKG serta analisis gas darah perlu dilakukan kecuali ditemukan adanya kontra indikasi untuk pemasangan tersebut. Pemantauan urin setiap jam serta pemeriksaan penunjang lain sesuai indikasi (misalnya foto toraks, foto servikal, ultrasound abdomen dll) dapat dilakukan.

a) Folley Cateter (F)

Pemasangan kateter kedalam uretra untuk memantau jumlah urin setiap jam. Fungsi pemasangan foley chateter adalah untuk mengevaluasi cairan yang masuk melalui IV line. Cairan yang masuk perlu di monitroing dan dievaluasi melalui urin output, karena jumlah urine yang cukup menggambarkan kecukupan volume sirkulasi. Kontra indikasi pemasangan kateter urin adalah sebagai berikut:

- Ada darah dilubang uretra/ Perdarahan Orifisum ureter Eksterna.
- Hematoma scrotum.
- Ditemukan prostat melayang saat Rectal Touse

b) Gastric Tube (G)

Pemasangan catater lambung, dimaksudkan untuk mengurangi distensi lambung dan mencegah aspirasi jika terjadi muntah sekaligus sebagai upaya untuk mempermudah dalam pemberian medikasi atau makanan. Pemasangan Gastic Tube dapat dilakukan melalui hidung atau mulut. Adanya praktur basis kranii merupakan kontra indikasi untuk pemasangan Gastic Tube melalui hidung karena dapat terjadi salah-masuk yaitu ke otak. Apabila diperlukan pipa lambung dapat dipasang melalui mulut / pipa orogastrik (Orogastrik Tube / OGT). Pada beberapa kasus trauma pemasangan NGT dianjurkan untuk mencegah:

- Distensi lambung.
- Mencegah muntah.
- Memudahkan untuk memasukan obat dan makanan.

c) Heart Monitoring (H)

Monitoring jantung melalui tindakan pemasangan EKG dapat dilakukan untuk menilai korban yang memiliki riwayat jantung, ataupun pada korban akibat sengatan listrik. Monitor EKG dianjurkan dipasang pada setiap penderita trauma, untuk mengetahui keadaan gangguan irama jantung seperti Disritmia, iskemia, trauma jantung serta PEA (Queensland Ambulance Service, 2018).

3. Secondary Survey

Secondary survey dapat dilakukan apabila semua rangkaian primary survey telah selesai dilaksanakan dan kondisi penderita sudah stabil. Secondary survey meliputi Pemeriksaan Vital Sign, pemeriksaan fisik dari kepala sampai kaki (head to toe) serta anamnesis riwayat kejadian secara sistemik termasuk tanda-tanda vital, pemeriksaan tiap lubang tubuh (finger in orifice) serta tanda – tanda BTLS (Bentuk, Tumor, Luka dan Sakit) (Susanti, 2021).

a. Vital Sign

Pemeriksaan Vital sign/ tanda-tanda vital pada secondary survey meliputi tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi nafas serta suhu (Mohtar & Apriandi, 2020).

b. Pemeriksaan Fisik Head to Toe

1) Pemeriksaan kepala dan maksilopasial

Pemeriksaan dengan melakukan inspeksi dan palpasi seluruh kepala dan wajah untuk adanya laserasi, kontusi, fraktur dan luka ternal. Menilai ulang tingkat kesadaran dengan skor GCS, evaluasi ulang pupil, pemeriksaan mata untuk perdarahan, luka tembus, ketajaman penglihatan, dislokasi lensa, pemeriksaan syaraf kranial. Adanya otorrhea, atau rhinorrhea (cairan serebrospinal keluar dari telinga atau hidung). Membrane timpani harus diperiksa untuk mengetahui ada perdarahan dan daerah mastoid harus diinspeksi untuk melihat adanya ekimosis (battle's sign). Mata harus diinspeksi untuk melihat adanya hematoma periorbital ("raccoon's eyes"). Bila semua hasil pemeriksaan ini hasilnya positif, mengindikasikan adanya fraktur tulang basis cranii. Pemeriksaan mulut untuk melihat adanya perdarahan dan kebocoran cairan serebrospinal, perlukaan jaringan lunak dan gigi

goyang. Pengelolaan trauma kepala dan maksiofasial adalah menjaga jalan nafas tetap terbuka, pernapasan dan oksigenasi, mengontrol perdarahan dan mencegah kerusakan otak sekunder (Mohtar & Apriandi, 2020).

2) Pemeriksaan vertebra servikalis dan leher

Pemeriksaan dilakukan untuk mencari adanya cedera tumpul atau tajam, pergeseran trachea dan penggunaan otot-otot bantu pernafasan; palpasi untuk adanya nyeri, deformitas, pembengkakan, enfisema subkutis, pergeseran trakea, simetri pulsasi arteri, auskultasi arteri karotis, adanya suara murmur. Pemeriksaan harus dilakukan dengan sangat hati-hati terutama pada penderita yang dicurigai mengalami fraktur servikal adalah imobilisasi segaris dan proteksi servikal (Barker et al., 2021).

3) Pemeriksaan thorak

Pemeriksaan dimulai dari inspeksi dinding dada bagian depan, samping dan belakang untuk melihat adanya trauma tumpul atau tajam, penggunaan otot-otot bantu pernafasan dan ekspansi toraks bilateral. Palpasi dinding dada untuk mencari adanya trauma tumpul atau tajam, nyeri tekan dan krepitasi, enfisema subkutis, perkusi untuk mengetahui adanya bunyi redup atau hipersonor. Auskultasi mencari suara tambahan pada pernafasan dan bising jantung (Restiani et al., 2023).

4) Pemeriksaan abdomen

Pemeriksaan abdomen bagian depan dan belakang dengan inspeksi palpasi, dan perkusi untuk menilai adanya trauma tajam atau tumpul, ada perdarahan internal, nyeri tekan, nyeri lepas dan jejas, atau uterus yang hamil. Auskultasi untuk menilai bising usus (Barker et al., 2021).

5) Pemeriksaan perinium/rektum/vagina

Pemeriksaan untuk mengetahui adanya kontusio dan hematoma, laserasi, perdarahan uretra, rectum, laserasi vagina atau krepitasi sebagai tanda adanya fraktur pelvis (Barker et al., 2021).

6) Pemeriksaan ekstremitas

Pemeriksaan mencari adanya trauma tumpul atau tajam termasuk adanya laserasi, kontusio dan deformitas, serta perdarahan. Palpasi lengan dan tungkai akan adanya nyeri tekan. Krepitasi dan pergerakan abnormal. Pemasangan bidai bila adanya fraktur (Barker et al., 2021).

c. Anamnesis

Setiap pemeriksaan fisik yang lengkap disertai anamnesis. Apabila anamnesis tidak bisa dilakukan pada penderita maka anamnesis bisa didapatkan melalui petugas lapngan atau keluarga, untuk mendapatkan riwayat KOMPAK dan SAMPLE (Barker et al., 2021).

Tabel 10.1. Anamnesis pada Secondary Survey

KOMPAK		SAMPLE	
K	Keluhan	S	Sign & Symptom
O	Obat-obatan	A	Alergy
M	Makanan terakhir	M	Medication
P	Penyakit yang diderita	P	Pass Illness
A	Alergi	L	Last meal
K	Kejadian	E	Even Environment

d. Pemeriksaan Tambahan pada Secondary Survey

Bila ada indikasi perlu dipertimbangkan pemeriksaan seperti CT scan kepala, toraks abdomen, urografi dengan kontras, foto vertebra, foto ekstremitas, pemeriksaan USG, bronkoskopi esofaguskopi. Pada penderita dengan trauma tumpul harus dilakukan pemeriksaan foto servikal, toraks (AP) dan pelvis (AP) ((Kurniati et al., 2018).

C. RANGKUMAN

Primary survey dan secondary survey merupakan bagian dari pengkajian awal (initial asesment) yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat. Primary survey bertujuan untuk menstabilkan dan menyelamatkan pasien dari kondisi yang mengancam jiwa dalam waktu yang cepat dan dilakukan secara sistematis dengan pendekatan IPPA (Inspeksi, Palpasi, Perkusi, dan Auskultasi). Tahapan dalam melakukan primary survey antara lain adalah airways, breathing, circulation, dissability, dan exposure pada pasien trauma. Sedangkan tahapan pada pasien non trauma antara lain adalah circulation, airways, breathing, dissability, dan exposure. Terdapat beberapa tindakan tambahan dalam primary survey seperti folley catether, gastric tube, dan heart monitoring.

Secondary survey merupakan tahapan lanjutan yang dilakukan apabila pasien sudah dalam keadaan stabil dan sudah selesai melalui tahap primary survey. Prinsip secondary survey dimulai dari melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, melakukan anamnesa dengan metode SAMPLE/KOMPAK, melakukan pemeriksaan menyeluruh secara head to toe, dan melakukan pemeriksaan penunjang bila diperlukan. Keberhasilan perbaikan kondisi pasien di IGD, sangat ditentukan oleh kecepatan dan ketepatan primary dan secondary survey oleh petugas di IGD.

D. LATIHAN SOAL

1. Seorang laki-laki, 23 tahun, dibawa ke IGD dengan kondisi perdarahan masif pada area kepala belakang. Hasil pengkajian: jejas pada leher dan bahu kiri, pasien tidak berespon terhadap rangsangan suara ataupun nyeri, frekuensi nafas 35x/menit, frekuensi nadi 140x/menit, TD 160/100 mmHg. Bagaimana langkah primary survey yang tepat untuk dilakukan perawat pada kasus tersebut?
 - a. A-B-C-D-E
 - b. D-R-S-C-A-B
 - c. D-R-S-A-B-C
 - d. D-E-F-G-H
 - e. A-B-C
2. Seorang laki-laki, 23 tahun, dibawa ke IGD dengan kondisi perdarahan masif pada area kepala belakang. Hasil pengkajian: jejas pada leher dan bahu kiri, pasien tidak berespon terhadap rangsangan suara ataupun nyeri, frekuensi nafas 35x/menit, frekuensi nadi 140x/menit, TD 160/100 mmHg. Apakah tindakan yang harus dilakukan perawat untuk menstabilisasi pasien tersebut?
 - a. Pasang NGT
 - b. Pasang NPA
 - c. Manuver jaw thrust
 - d. Pasang neck collar
 - e. Lakukan head tilt chin lift
3. Seorang laki-laki, 23 tahun, dibawa ke IGD dengan kondisi perdarahan masif pada area kepala belakang. Hasil pengkajian: jejas pada leher dan bahu kiri, pasien tidak berespon terhadap rangsangan suara ataupun nyeri, frekuensi nafas 35x/menit, frekuensi nadi 140x/menit, TD 160/100 mmHg. Apakah tindakan yang harus dilakukan perawat untuk membuka jalan napas pasien?

- a. Pasang NGT
 - b. Pasang NPA
 - c. Manuver jaw thrust
 - d. Pasang neck collar
 - e. Lakukan head tilt chin lift
4. Seorang perempuan, 20 tahun, dibawa ke UGD dengan kondisi perdarahan masif pada area kepala belakang. Hasil pengkajian: jejas pada leher dan bahu kiri, pasien tidak berespon terhadap rangsangan suara ataupun nyeri, frekuensi nafas 30x/menit, frekuensi nadi 120x/menit, TD 160/100 mmHg. Apakah tindakan keperawatan segera yang harus dilakukan berdasarkan kondisi pasien tersebut?
- a. Memberikan oksigen tambahan
 - b. Lakukan resusitasi jantung paru
 - c. Menghentikan perdarahan dengan balut tekan
 - d. Berikan resusitasi cairan menggunakan NaCl
 - e. Kolaborasi dokter terapi farmakologi NSAID
5. Seorang pasien datang ke IGD karena korban kecelakaan lalu lintas, pasien datang diantar oleh pengguna jalan lain dalam keadaan tidak sadarkan diri. Hal apa yang harus dilakukan oleh perawat?
- a. Melakukan pemeriksaan response
 - b. Melakukan pemeriksaan tekanan darah
 - c. Memastikan 3A (aman diri, aman lingkungan, dan aman pasien)
 - d. Melakukan pembebasan jalan napas
 - e. Melakukan RJP
6. Seorang laki-laki, berusia 42 Tahun datang ke IGD dibawa oleh masyarakat karena kecelakaan tunggal. Didapatkan data tekanan darah pasien 170/100 mmHg, Nadi 120x/menit, frekuensi pernapasan 25x/menit, suhu: 37,50C. Saat ini perawat sedang melakukan primary survey, pada saat pemeriksaan look, listen, and feel ditemukan suara napas tambahan seperti grugling. Jelaskan tindakan apa yang harus dilakukan oleh perawat, selanjutnya!!
- a. Memasang neck collar
 - b. Melakukan Cross Finger
 - c. Melakukan Jawtrust
 - d. Memasang NPA
 - e. Memasang OPA

7. Seorang pasien usia 16 tahun datang ke IGD karena korban tawuran. Pada tubuh pasien penuh dengan luka sabetan senjata tajam. Pada saat pengkajian perawat menemukan luka mengganggu dibagian dada pasien. Tindakan yang tepat untuk mengatasi masalah pada pasien tersebut adalah?
- Melakukan needle thoracosintesis
 - Melakukan pemasangan kasa tiga sisi
 - Melakukan RJP
 - Melakukan balut tekan
 - Memasang infus dua line
8. Seorang laki-laki, berusia 42 Tahun datang ke IGD dibawa oleh masyarakat karena kecelakaan tunggal. Saat ini pasien sudah dalam keadaan stabil, dan didapatkan data tekanan darah pasien 140/100 mmHg, Nadi 120x/menit, frekuensi pernapasan 22x/menit, suhu: 37°C. langkah selanjutnya perawat akan melakukan secondary survey, data apa saja yang perlu perawat kumpulkan pada saat secondary survey? *kecuali!!!*
- Vital sign
 - Pemeriksaan fisik head to toe
 - Anamnesis
 - Genogram
 - BTLS
9. Seorang perempuan, berusia 55 tahun, datang ke UGD dengan keluhan nyeri dada sebelah kiri terus-menerus semakin lama semakin terasa berat seperti tertindih beban berat selama lebih dari 30 menit, nyeri dirasakan seperti ditusuk-tusuk tembus sampai ke belakang disertai keringat dingin, skala nyeri 7 (0-10), dan pasien tampak sesak. Hasil EKG STEMI Inferior. Pasien telah mendapatkan terapi O₂ via nasal kanul 4 l/menit, morphine 2,5mg dan terpasang monitor EKG. Pasien sudah dipindahkan ke CICU dan direncanakan tindakan PCI. Kemudian tiba-tiba monitor EKG menunjukkan irama jantung Ventrikel Takikardi, saat di cek nadi pasien tidak teraba dan tidak ada nafas. Apakah intervensi utama yang harus dilakukan pada pasien tersebut?
- RJP
 - Defibrilasi
 - Resusi cairan kristaloid
 - Kolaborasi terapi medikasi Bisoprolol
 - Kolaborasi terapi medikasi Epinephrine

10. Seorang laki-laki, 20 tahun, mengalami kecelakaan lalu lintas. Hasil pengkajian: Frekuensi pernafasan 30x/menit, TD 150/110 mmHg, frekuensi nadi 90x/menit, pasien membuka mata saat diberi rangsangan nyeri dan melokalisir nyeri sambil mengerang, dan terdapat jejas pada kepala bagian belakang. Bagaimanakah prinsip evakuasi jika menemukan kasus tersebut?
- a. Segera mungkin meminta bantuan dan lakukan kontrol ABCDs
 - b. Segera mungkin meminta bantuan dan posisikan pasien semi fowler
 - c. Segera mungkin meminta bantuan dan lakukan resusitasi jantung paru
 - d. Segera mungkin meminta bantuan dan buka jalan nafas dengan head tilt chin lift
 - e. Segera mungkin meminta bantuan dan minta pasien bangun untuk mengkaji GCS

KUNCI JAWABAN

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. B |
| 2. D | 7. B |
| 3. C | 8. D |
| 4. C | 9. A |
| 5. C | 10. A |

E. GLOSARIUM

- A-B-C-D-E : Airways, Breathing, Circulation, Disability, Exposure
- APD : Alat Pelindung Diri
- AVPU : *Alert, Verbal, Pain, dan Unresponsive.*
- BTLS : Bentuk, Tumor, Luka dan Sakit
- ETT : Endotracheal Tube
- GCS : Glasgow Coma Scale
- IGD : Instalasi Gawat Darurat
- IPPA : Inspeksi, Palpasi, Perkusi, dan Auskultasi
- KOMPAK : Keluhan, Obat-obatan, Makanan terakhir, Penyakit yang diderita, Alergi, dan Kejadian.
- NPA : Nasopharyngeal Airways
- OGT : Orogastric Tube
- OPA : Oropharyngeal Airways
- OPQRS : *Onset, Provocation, Quality, Radiation, Severity, Timing.*
- RS : Rumah Sakit
- SAMPLE : Signs & Symptoms, Allergy, Medication, Past illness, Last Meal, Even Environment.

DAFTAR PUSTAKA

- American Collage of Surgeon. (2018). Advanced Trauma Life Support for Doctor. In *Instructor Course Manual Book 1* (Sixth Edit).
- Barker, J., Smith-Byrne, K., Sayers, O., Joseph, K., Sleeman, M., Lasserson, D., & Vaux, E. (2021). Electronic alerts for acute kidney injury across primary and secondary care. *BMJ Open Quality*, 10(2), e000956.
- Kurniati, A., Trisyani, Y., & Theresia, S. I. (2018). Keperawatan Gawat Darurat dan Bencana Sheehy. *Jakarta: Elsevier*.
- Mohtar, M. S., & Apriandi, M. R. (2020). Manajemen Kegawatan Fase Intra-Hospital Pada Pasien Dengan COVID-19. *Journal of Nursing Invention*, 1(2), 138–144.
- Monoarfa, S., Damansyah, H., & Djafar, D. K. (2022). Pengetahuan Dengan Sikap Perawat Dalam Penanganan Awal Pasien Kecelakaan Lalu Lintas Di UGD RSUD MM Dunda Limboto. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 10(1), 1086–1092.
- Plasay, M., & Wijaya, I. K. (2022). Hubungan Pengetahuan Perawat Dengan Pelaksanaan Primary Survey Di Instalasi Gawat Darurat RSUD Haji Makassar. *ALTRUISTIK NURSING: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 10(01), 7–16.
- Queensland Ambulance Service. (2018). *Clinical Practice Procedures: Trauma/Helmet Removal*. Queensland Government. <https://ambulance.qld.gov.au/clinical.html>
- Restiani, D., Jundapri, K., & Susyanti, D. (2023). Kegawatdaruratan Primary dan Secondary Survey pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di Rumah Sakit Tk II Putri Hijau Medan. *PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 30–47.
- Susanti, A. (2021). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat pada Pasien Covid-19 dengan Tindakan Primary dan Secondary Survey di IGD RSU UKI Jakarta*. Universitas Kristen Indonesia.

BAB XI

MANAJEMEN JALAN NAPAS DAN PERNAPASAN

A. Nurlaela Amin, S.Kep., Ns., M.Kes.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Topik ini membahas tentang intervensi keperawatan pada kegawatdaruratan sesuai dengan standar yang berlaku yakni manajemen jalan napas dan pernapasan berdasarkan etis, legal, dan peka budaya pada klien yang mempunyai masalah aktual dan resiko yang terjadi secara mendadak atau tidak dapat diperkirakan dan tanpa atau disertai kondisi lingkungan yang tidak dapat dikendalikan, serta kondisi klien yang mengalami kritis dan mengancam kehidupan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mempelajari topik ini, mahasiswa diharapkan mampu melakukan intervensi keperawatan pada kegawatdaruratan sesuai dengan standar yang berlaku: manajemen jalan napas dan pernapasan.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Melakukan intervensi keperawatan pada kegawatdaruratan sesuai dengan standar yang berlaku: manajemen jalan napas dan pernapasan.

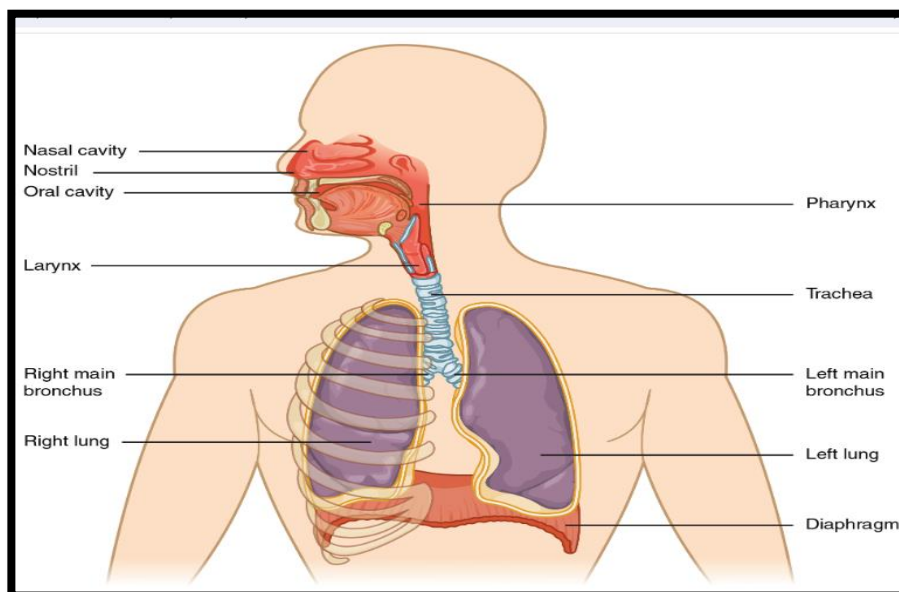
BAB XI

MANAJEMEN JALAN NAPAS DAN PERNAPASAN

A. Nurlaela Amin, S.Kep., Ns., M.Kes.

A. ANATOMI PERNAPASAN

Secara anatomi, saluran pernapasan terbagi menjadi pernapasan atas dan pernapasan bawah. Secara fungsional, sistem pernapasan dapat dibagi kedalam dua zona, yaitu; 1) konduksi (hidung ke bronkiolus) membentuk jalur konduksi gas yang dihirup dan 2) pernapasan (saluran alveolar ke alveoli) terjadinya pertukaran gas (Patwa & Shah, 2015).



Gambar 11.1. Struktur Pernapasan

Sumber: openstax.org/apps/archive.

1. Saluran Pernapasan Atas

a. Hidung

Sistem utama pernapasan adalah hidung. Udara, dan oksigen masuk ke dalam tubuh melalui lubang luar dan kemudian masuk ke rongga hidung, yang dipisahkan menjadi bagian kiri dan kanan oleh septum hidung. Bagian luar hidung, terdiri dari struktur permukaan dan kerangka yang memberikan penampilan pada daerah luar dan berkontribusi terhadap berbagai fungsinya. Tulang hidung adalah salah satu dari sepasang tulang yang terletak di bawah akar dan

pangkal hidung. Tulang hidung berartikulasi secara superior dengan tulang frontal dan secara lateral dengan tulang rahang atas. Tulang rawan septum merupakan tulang rawan hialin fleksibel yang terhubung ke tulang hidung, membentuk dorsum nasi. Dasar rongga hidung terdiri dari langit-langit mulut. Langit-langit keras di daerah anterior rongga hidung terdiri dari tulang. Langit-langit lunak di bagian posterior rongga hidung terdiri dari jaringan otot. Udara keluar dari rongga hidung melalui lubang internal dan bergerak ke faring (Namba, 2021).

Udara menjadi hangat dan lembab saat memasuki lubang hidung. Silia melindungi saluran hidung dan area lain pada sistem pernapasan dengan menyaring debu dan partikel lain dari udara yang kita hirup. Silia yang terus bekerja pada sel-sel mukosa hidung bertindak sebagai semacam eskalator dengan lembut dan konsisten membersihkan lendir dan kotoran menuju tenggorokan. Udara dingin memperlambat pergerakan silia, mengakibatkan penumpukan lendir yang dapat menyebabkan pilek saat cuaca dingin (Citovsky, 2022).

b. Faring

Faring merupakan saluran berbentuk seperti tabung yang menghubungkan rongga hidung dan mulut posterior ke laring dan esofagus. Faring terbagi menjadi nasofaring, orofaring dan laringofaring. Peningkatan jaringan lunak dalam penutup tulang faring atau penurunan ukuran penutup tulang akan mengakibatkan ketidakseimbangan anatomi dan menyebabkan keterbatasan ruang yang tersedia untuk jalan napas (Patwa & Shah, 2015).

Bagian belakang hidung dan mulut, faring (tenggorokan) menghubungkan rongga hidung dan lubang mulut. Faring merupakan komponen sistem pencernaan dan pernapasan karena mengangkut makanan dan udara. Saluran ini terbagi ke arah lambung dan ke saluran napas. Saat kita menelan, epiglotis menutup jalur udara saja, mencegah makanan dan cairan memasuki paru-paru (Citovsky, 2022).

c. Laring

Laring merupakan penghubung antara faring dan trachea, berbentuk tabung pendek, tidak beraturan, dan dindingnya terbentuk dari kartilago hyaline, kartilago elastis, jaringan ikat, dan otot seran lintang. Fungsi laring adalah mencegah makanan atau minuman masuk ke dalam trachea (Aman, 2023).

Struktur laring dibentuk oleh beberapa lembar tulang rawan. Tiga tulang rawan besar, yaitu: tulang rawan tiroid, epiglotis, dan tulang rawan krikoid. Tulang rawan tiroid merupakan struktur utama yang terdapat di bawah kulit dan merupakan bagian tulang rawan terbesar yang menyusun laring. Tulang rawan tiroid terdiri dari tonjolan laring atau "jakun" yang cenderung lebih menonjol pada pria. Tulang rawan krikoid yang tebal membentuk cincin, dengan daerah posterior yang lebar dan bagian anterior lebih tipis.

Semua tulang rawan yang berhubungan dengan laring adalah tulang rawan hialin, kecuali epiglotis, yang bergantung pada fleksibilitas tulang rawan elastisnya untuk menutupi pembukaan trakea. Tindakan menelan menyebabkan faring dan laring terangkat ke atas, memungkinkan faring melebar dan epiglotis laring berayun ke bawah, menutup lubang trakea. Gerakan-gerakan ini menghasilkan area yang lebih luas untuk dilalui makanan sekaligus mencegah makanan dan minuman memasuki trakea (Namba, 2021).

2. Saluran Pernapasan Bawah

a. Trachea

Trakea adalah saluran berongga untuk udara dan sekresi bronkial. Ini meluas dari tingkat C6 (tulang rawan krikoid) hingga karina, kira-kira terletak di tingkat T4–T5. Pada orang dewasa, panjangnya kira-kira 11–13 cm dengan 2–4 cm di ekstratoraks. Trakea memiliki 16 hingga 22 tulang rawan berbentuk tapal kuda (berbentuk C). Umumnya trachea berada pada garis tengah, sering bergeser sedikit ke kanan dan ke posterior saat mendekati karina. Sudut karina lebih besar pada individu dengan atrium kiri yang membesar pada wanita dan pasien obesitas (Patwa & Shah, 2015).

b. Bronchus dan Bronchiolus.

Trachea bercabang menjadi dua bronchus primer yang memasuki paru pada daerah hilum. Tiap bronchus primer bercabang-cabang sesuai dengan jumlah lobi. Setelah memasuki hilum, bronchus primer sebelah kanan membentuk tiga bronchus sekunder (lobaris) dan paru sebelah kiri membentuk dua bronchus sekunder ke arah bawah maupun lateral. Bronchus sekunder bercabang lagi menjadi bronchus tersier (Aman, 2023).

Dalam buku Mescher (2021), Bronkus primer kiri dan kanan memasuki kedua paru-paru dan berulang kali bercabang menjadi bronkus sekunder, tersier, dan segmental yang lebih kecil dengan jaringan paru-paru sebagai pohon bronkial. Bronkus dan cabang-cabangnya dilapisi oleh mukosa pernapasan, dengan otot polos berbentuk spiral yang menonjol dan potongan tulang rawan hialin yang semakin kecil.

Cabang-cabang pohon bronkial dengan diameter 1 mm atau kurang umumnya disebut bronkiolus, yang dilapisi oleh sel-sel bersilia kolumnar atau kuboid sederhana dengan otot polos melingkar tetapi tidak memiliki tulang rawan. Bronkiolus terminal merupakan cabang terakhir yang tidak memiliki alveoli dan dilapisi oleh epitel kuboid sederhana yang sebagian besar terdiri dari sel gada, yang memiliki fungsi sekretorik imun dan surfaktan bawaan.

c. Alveoli

Alveolus adalah salah satu dari banyak kantung kecil seperti anggur yang melekat pada saluran alveolar. Kantung alveolar adalah sekelompok alveoli individu yang bertanggung jawab untuk pertukaran gas. Alveolus berdiameter sekitar 200 μm dengan dinding elastis yang memungkinkan alveolus meregang selama pemasukan udara, yang dapat memperluas permukaan untuk pertukaran gas. Alveoli terhubung ke bagian lain melalui pori-pori alveolar, yang membantu menjaga tekanan udara di seluruh alveoli dan paru-paru (Anspaugh, 2022).

d. Paru-paru

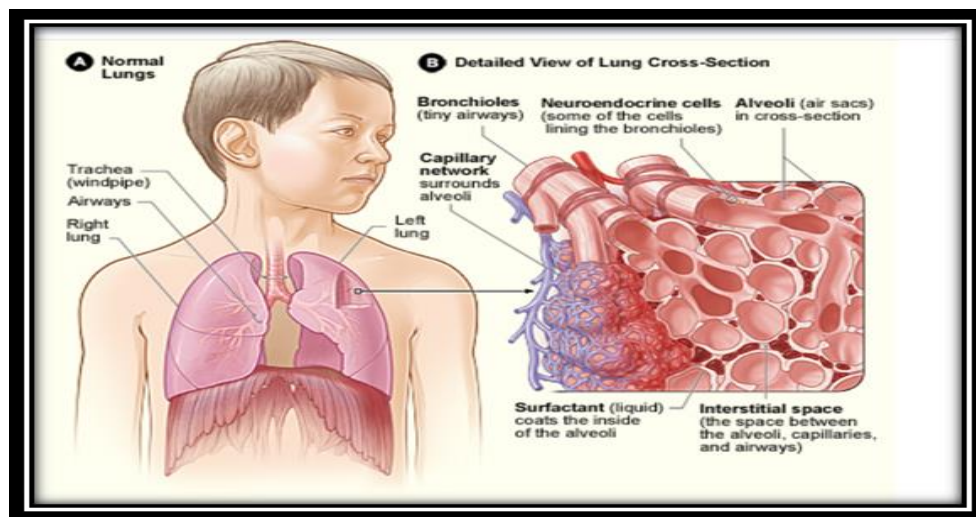
Paru-paru berbentuk piramida, organ berpasangan yang terhubung ke trakea melalui bronkus kanan dan kiri pada permukaan inferior, paru-paru dibatasi oleh diafragma. Paru-paru ditutupi oleh pleura, yang melekat pada mediastinum. Paru-paru kanan lebih pendek dan lebar dibandingkan paru-paru kiri, dan paru-paru kiri mempunyai volume yang lebih kecil dibandingkan paru-paru kanan. Puncak paru-paru adalah wilayah superior, sedangkan basis adalah wilayah berlawanan dekat diafragma. Permukaan kosta paru berbatasan dengan tulang rusuk. Permukaan mediastinum menghadap garis tengah (Anspaugh, 2022).

Puncak paru-paru adalah wilayah superior, sedangkan basis adalah wilayah berlawanan dekat diafragma. Permukaan kosta paru berbatasan dengan tulang rusuk. Permukaan mediastinum menghadap garis tengah. Hilus, yaitu daerah yang dilewati bronkus, pembuluh darah paru, pembuluh limfatik, dan saraf, terletak di tengah setiap paru. Fungsi utama paru-paru adalah melakukan pertukaran oksigen dan karbondioksida dengan udara dari atmosfer. Untuk mencapai fungsinya, paru-paru melakukan pertukaran gas pernapasan melalui area permukaan epitel yang sangat luas, sekitar 70 meter persegi yang sangat permeabel terhadap gas (Namba, 2021).

Menurut Anspaugh (2022) dalam bukunya, Setiap paru-paru tertutup dalam rongga yang dikelilingi oleh pleura. Pleura adalah membran serosa yang mengelilingi paru-paru. Pleura kanan dan kiri, masing-masing membungkus paru-paru kanan dan kiri dan dipisahkan oleh mediastinum. Pleura terdiri dari dua lapisan:

- 1) Visceral adalah lapisan yang terletak di permukaan paru-paru, dan meluas hingga ke celah paru-paru.
- 2) Parietal adalah lapisan luar yang menghubungkan ke dinding dada, mediastinum, dan diafragma. Pleura visceral dan parietal terhubung satu sama lain di hilum. Rongga pleura adalah ruang antara lapisan visceral dan parietal. Pleura melakukan dua fungsi utama:

- 3) Menghasilkan cairan pleura yang melumasi permukaan, mengurangi gesekan untuk mencegah trauma saat bernapas, dan menciptakan tegangan permukaan yang membantu menjaga posisi paru-paru terhadap dinding dada. Karakteristik cairan pleura ini menyebabkan paru-paru membesar ketika dinding dada mengembang selama ventilasi, sehingga paru-paru terisi udara.
- 4) Mencegah gangguan akibat pergerakan organ, sekaligus mencegah penyebaran infeksi.



Gambar 11.2. Lokasi Paru-paru dan Saluran Udara

Sumber: pressbooks-dev.oer.hawaii.edu/anatomyandphysiology

B. FISILOGI PERNAPASAN

Pernapasan adalah proses pengambilan oksigen dan pembuangan karbondioksida dari tubuh secara keseluruhan yang merupakan fungsi utama dari paru-paru. Saat istirahat, manusia secara normal bernapas 12-20 kali per menit. Dengan setiap kali napas mengandung sekitar 500 ml udara, ini berarti 6-10 liter udara yang dihirup dan dikeluarkan setiap menit. Begitu udara mencapai paru-paru di dalam alveoli, difusi memungkinkan memasuki darah di kapiler paru dan karbondioksida, masuk ke alveoli, sehingga karbondioksida dapat dikeluarkan (Asmoro, 2021). Fungsi utama sistem pernapasan adalah memasok oksigen ke tubuh untuk respirasi sel dan membuang karbondioksida. Setiap sel dalam tubuh perlu menjalankan tahap

oksidatif respirasi sel yang menghasilkan energi dalam bentuk adenosin trifosfat (ATP). Organ utama sistem pernapasan mempunyai fungsi, yaitu:

1. Menyediakan oksigen ke jaringan tubuh untuk respirasi sel.
2. Mengeluarkan produk limbah karbondioksida.
3. Bekerjasama dengan sistem kardiovaskular untuk mengangkut oksigen dan karbondioksida.
4. Menjaga keseimbangan asam-basa.
5. Sebagai proses penciuman dan pengucapan.

Dalam sistem pernapasan, oksigen dihirup dan mengeluarkan karbondioksida sebagai produk limbah. Sistem pernapasan juga melibatkan otot untuk menggerakkan udara masuk dan keluar dari paru-paru, saluran yang dilalui udara, dan permukaan pertukaran gas mikroskopis yang ditutupi oleh kapiler. Secara kolektif, proses-proses ini disebut respirasi (Namba, 2021).

Asmoro, (2021) Jika konsentrasi oksigen menurun, jaringan yang terkena akan mengalami hypoksia atau kadar oksigen yang rendah dalam jaringan sehingga menyebabkan kondisi metabolisme menurun pada ambang batas bawah di area yang terkena dampak. Jika suplai oksigen terputus sepenuhnya dapat menyebabkan anoksia. Proses respirasi terbagi dua, yaitu:

1. Respirasi eksternal: Pengambilan oksigen dan ekskresi karbondioksida di paru.
2. Respirasi internal: Pertukaran oksigen dan karbondioksida antara sel dan darah kapiler.

Kualitas proses respirasi, bergantung pada:

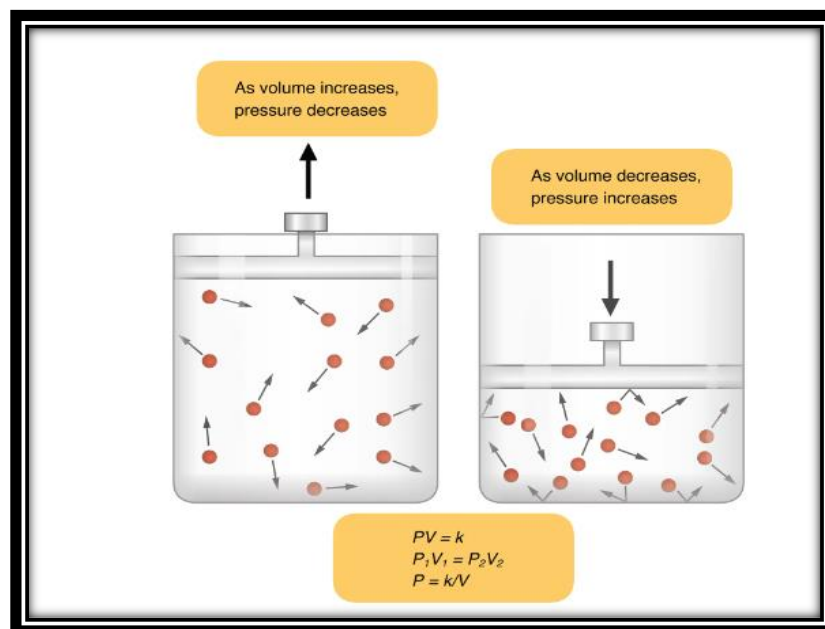
1. Ventilasi paru-paru, berarti aliran masuk dan keluar udara antara atmosfer dan alveoli paru.
2. Difusi oksigen dan karbondioksida antara alveoli dan darah.
3. Perfusi, paru-paru dengan darah.
4. Pengangkutan oksigen dan karbondioksida dalam darah.
5. Pengaturan pernapasan.

C. MEKANISME PERNAPASAN

Sistem pernapasan merupakan proses pertukaran oksigen dan karbon dioksida. Jumlahnya berfluktuasi antara 0,3 dan 0,45 liter setiap hari tergantung pada suhu lingkungan, kelembapan relatif, dan tingkat aktifitas. Hipoksia disebabkan oleh tidak berfungsinya sistem pernapasan. Hipoventilasi, pirau kanan ke kiri, ketidakcocokan V/Q, dan pembatasan difusi adalah etologi hipoksia (Citovsky, 2022).

Kemampuan udara masuk ke paru-paru saat inspirasi dan keluar saat ekspirasi bergantung pada perbedaan tekanan udara atmosfer dan tekanan udara pada paru-paru. Hukum Boyle menjelaskan hubungan antara volume dan tekanan dalam gas pada suhu konstan. Boyle menemukan bahwa tekanan suatu gas berbanding terbalik dengan volumenya:

1. Jika volumenya bertambah maka tekanannya berkurang.
2. Jika volumenya mengecil maka tekanannya bertambah.



Gambar 11.3. Mekanisme Pernapasan

Sumber: pressbooks-dev.oer.hawaii.edu/anatomyandphysiology

Tekanan dan volume berbanding terbalik ($P = k/V$). Oleh karena itu, tekanan dalam wadah satu liter (setengah volume wadah dua liter) akan menjadi dua kali tekanan dalam wadah dua liter. Hukum Boyle dinyatakan dengan rumus:

$P_1V_1 = P_2V_2$

Dalam rumus ini, P1 mewakili tekanan awal, dan V1 mewakili volume awal, sedangkan P2 dan V2 masing-masing mewakili tekanan dan volume akhir. Jika wadah berukuran dua dan satu liter dihubungkan dengan sebuah tabung dan volume salah satu wadah diubah, maka gas akan berpindah dari tekanan yang lebih tinggi (volume lebih rendah) ke tekanan yang lebih rendah (volume lebih tinggi). Konsep bagaimana gas berpindah dari tekanan tinggi ke tekanan rendah juga menggambarkan bagaimana gas berpindah masuk dan keluar tubuh kita selama ventilasi paru.

Tekanan atmosfer adalah jumlah gaya yang diberikan oleh gas di udara yang mengelilingi permukaan tertentu, misalnya benda. Tekanan atmosfer dapat dinyatakan dalam satuan atmosfer (atm) atau milimeter air raksa (mmHg). Satu atm sama dengan 760 mmHg, tekanan atmosfer di permukaan laut. Biasanya, nilai tekanan lain dibahas untuk respirasi sehubungan dengan tekanan atmosfer. Oleh karena itu, tekanan negatif adalah tekanan yang lebih rendah dari tekanan atmosfer, dan tekanan positif adalah tekanan yang lebih besar dari tekanan atmosfer. Tekanan yang sama dengan tekanan atmosfer dinyatakan sebagai nol. Tekanan intra-alveolar (atau tekanan intrapulmoner) adalah tekanan udara di dalam alveoli. Tekanan ini berubah selama berbagai fase pernapasan. Tekanan intra-alveolar selalu sama dengan tekanan atmosfer.

Volume Pernapasan menggambarkan berbagai volume udara yang dipindahkan atau berhubungan dengan paru-paru pada suatu titik tertentu dalam siklus pernapasan. Ada empat jenis utama volume pernapasan:

1. Tidal Volume (TV) adalah jumlah udara yang masuk dan keluar paru-paru selama pernapasan tenang.
2. Expiratory Reserve Volume (ERV) adalah jumlah udara yang dapat Anda hembuskan dengan kuat setelah rata-rata volume tidal ekspirasi.
3. Inspiration Reserve Volume (IRV) adalah jumlah udara yang dapat diinspirasi secara paksa setelah inspirasi pasang surut.
4. Residual Volume (RV) adalah udara yang tersisa di paru-paru jika Anda mengeluarkan udara sebanyak mungkin secara paksa. Volume sisa dapat memudahkan pernapasan karena udara yang tertinggal di paru-paru dapat mencegah alveoli kolaps (Namba, 2021).

Respirasi Eksternal, Transportasi Gas, dan Respirasi Internal.

1. Respirasi eksternal atau pertukaran gas paru melibatkan oksigen yang dimuat dan karbondioksida dikeluarkan dari darah.
2. Respirasi internal atau pertukaran gas kapiler sistemik, oksigen dilepaskan dan karbon dioksida dimasukkan ke dalam darah.
3. Transportasi gas, oksigen diangkut dalam darah melalui dua cara:
1) sebagian besar menempel pada molekul hemoglobin di dalam sel darah merah untuk membentuk oksihemoglobin, atau sejumlah kecil oksigen dibawa terlarut dalam plasma, 2) karbon dioksida diangkut dalam plasma sebagai ion bikarbonat, atau sejumlah kecil (antara 20 hingga 30 persen karbondioksida yang diangkut) dibawa ke dalam sel darah merah yang terikat pada hemoglobin (R.N., 2023).

Udara yang kita hirup masuk dan keluar dari paru-paru memiliki tekanan yang bervariasi. Jadi pada dasarnya ketika terjadi penurunan tekanan udara, ruang alveolus akan mengempis dan udara masuk ke paru-paru (inspirasi) dan ketika tekanan alveoli di dalamnya melebihi tekanan atmosfer, udara dihembuskan dari paru-paru (ekspirasi). Laju aliran udara sebanding dengan besarnya perbedaan tekanan. Mekanisme pernapasan melibatkan dua proses, yaitu:

1. Inspirasi

Terjadi kontraksi otot-otot yang menempel pada tulang rusuk bagian luar yang menarik tulang rusuk keluar dan mengakibatkan perluasan rongga dada. Kemudian diafragma berkontraksi, bergerak ke bawah dan memperluas rongga dada sehingga terjadi kontraksi otot perut. Perluasan rongga dada menghasilkan ruang hampa parsial yang menyedot udara ke paru-paru dan mengisi alveoli yang melebar. Mekanisme Inspirasi, terdiri dari:

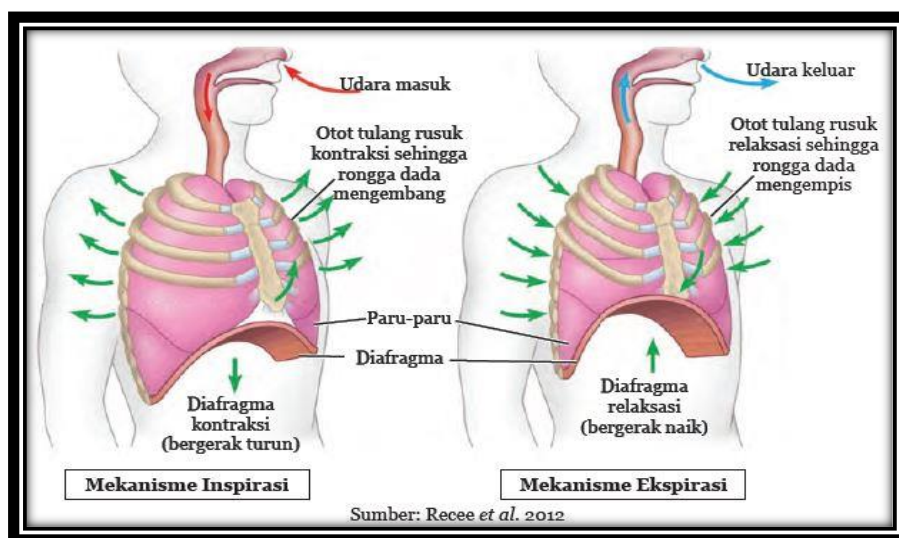
- a. Proses pemasukan udara atmosfer merupakan proses aktif.
- b. Ketika volume rongga dada bertambah dan tekanan udara berkurang, maka terjadilah inspirasi.
- c. Kontraksi otot interkostal eksternal meningkatkan volume rongga dada.
- d. Kontraksi diafragma meningkatkan ukuran aktivitas toraks, dan secara bersamaan paru-paru mengembang.

- e. Dengan mengembangnya paru-paru, tekanan udara di dalam paru-paru menurun.
- f. Tekanan menjadi seimbang dan udara atmosfer mengalir ke dalam paru-paru.

2. Ekspirasi

Proses ekspirasi dianggap satu kali setelah terjadi pertukaran gas di paru-paru dan udara dikeluarkan. Selama proses ini, otot-otot yang menempel pada tulang rusuk berkontraksi, otot-otot diafragma dan perut mengendur yang menyebabkan penurunan volume rongga dada dan meningkatkan tekanan paru-paru sehingga menyebabkan udara di paru-paru terdorong keluar melalui hidung. Mekanisme ekspirasi, terdiri dari:

- a. Proses pengeluaran karbondioksida merupakan proses pasif.
- b. Hal ini terjadi ketika ukuran aktivitas toraks menurun dan tekanan udara luar meningkat.
- c. Otot-otot interkostal eksternal mengendur dan otot-otot interkostal internal berkontraksi.
- d. Sehingga, tulang rusuk tertarik ke dalam dan ukuran rongga dada mengecil.
- e. Diafragma rileks dan paru-paru terkompresi.
- f. Tekanan meningkat dan udara keluar (Pratiksha Pokhrel, 2016).



Gambar 11.4. Mekanisme Pernapasan

Sumber: akupintar.id/belajar/sistem-pernapasan-manusia

D. MANAJEMEN PERNAPASAN

1. Manajemen Jalan Napas

Manajemen jalan napas adalah salah satu aspek paling mendasar dan penting dalam Pengobatan Darurat. Tanpa oksigen, otak mulai mati dalam hitungan menit. Tujuan utama pengelolaan saluran napas adalah:

- a. Memfasilitasi pengangkutan oksigen ke paru-paru.
- b. Melindungi saluran napas dari kontaminasi darah, cairan, atau makanan.

Penatalaksanaan jalan napas dapat dilakukan dengan cara yang sederhana seperti mengangkat dagu pasien yang mendengkur atau melakukan intubasi endotrakeal dengan panduan serat optik dalam keadaan sadar. Misi manajemen jalan napas adalah untuk memastikan jalan napas yang paten, menyediakan oksigen tambahan, dan lakukan ventilasi tekanan positif ketika pernapasan spontan tidak memadai atau tidak ada. Manajemen jalan napas ini memerlukan pengulangan. Waktu selalu penting ketika pasien membutuhkan dukungan jalan napas. Cadangan oksigen yang terbatas dalam tubuh akan cepat habis begitu pernapasan berhenti. Individu sehat yang menghirup oksigen 100% secara maksimal akan mulai mengalami desaturasi dan mengalami cedera otak setelah 5 menit apnea (Reichman, 2013).

2. Obstruksi Jalan Napas

Kejadian ini dapat terjadi pada bagian saluran napas mulai dari hidung dan mulut hingga karina dan bronchus. Area yang paling sering mengalami obstruksi jalan napas yaitu pada faring. Secara umum, kondisi ini terjadi pada pasien tidak sadarkan diri. Obstruksi ini disebabkan karena perpindahan lidah ke posterior yang disebabkan penurunan tonus otot sehingga lidah menyentuh dinding faring posterior. Pada pasien yang dianastesi memperlihatkan obstruksi jalan napas sering terjadi pada langit-langit lunak dan epiglottis. Selain itu, obstruksi ini disebabkan oleh muntahan atau darah akibat regurgitasi isi lambung atau trauma. Obstruksi pada laring disebabkan karena edema akibat luka bakar, peradangan, atau anafilaksis. Obstruksi jalan napas dibawah laring jarang terjadi, namun biasanya disebabkan sekresi bronchus yang berlebihan, edema mukosa, bronkospasme, edema paru, atau aspirasi isi lambung (Jevon, 2013).

Tanda-tanda obstruksi parsial, yaitu:

- a. Snoring merupakan suara terdengar seperti ngorok, stridor (suara serak), gurgling (kumur-kumur), dan crowing (suara melengking).
- b. Retraksi otot dada ke dalam daerah supraklavikular, suprasternal, intercostal, dan epigastrium selama inspirasi.
- c. Napas paradoksal (inspirasi dinding dada menjadi cekung/datar yang secara normal seharusnya mengembang).
- d. Napas makin berat dan sulit (kerja otot napas meningkat).
- e. Sianosis merupakan tanda hipoksemia akibat obstruksi jalan napas yang berat.

Tanda-tanda obstruksi total, yaitu:

1. Serupa dengan obstruksi partial, akan tetapi gejalanya lebih hebat dan stridor justru menghilang.
2. Retraksi lebih jelas.
3. Gerak paradoksal lebih jelas.
4. Kerja otot napas tambahan meningkat dan makin jelas.
5. Sianosis lebih cepat timbul.

Obstruksi total tidak terdengar suara napas dan dapat menyebabkan asfiksia, terjadinya henti napas dan henti jantung (jika tidak dikoreksi) dalam waktu 5-10 menit. Obstruksi partial terdengar suara napas tambahan dan perlu dikoreksi segera karena dapat menimbulkan kerusakan otak hipoksik, edema otak atau paru, dan penyulit lain serta dapat menimbulkan kepayahan, henti napas, dan henti jantung (Asmoro, 2021).

3. Pengkajian Jalan Napas

Penilaian jalan napas pra-intubasi yang sistematis dapat dilakukan melalui beberapa metode sederhana dan cepat. Pembukaan mulut dapat dinilai di samping tempat tidur dengan menggunakan lebar jari. Dengan mulut terbuka, bukaan mandibula pada orang dewasa harus berukuran minimal 4 sentimeter atau kira-kira tiga hingga empat lebar jari. Jarak antara mentum dan tulang hyoid juga diukur dengan tiga sampai empat lebar jari. Mandibula yang kecil meningkatkan kemungkinan obstruksi lidah sehingga mengganggu visualisasi struktur anatomi selama intubasi. Demikian pula, mandibula yang besar dapat memanjangkan sumbu mulut sehingga mengganggu visualisasi pita suara.

Pasien juga dapat diminta membuka mulut sambil duduk tegak untuk menilai sejauh mana lidah menghalangi visualisasi faring posterior. Sistem klasifikasi Mallampati membantu mengidentifikasi anatomi yang mungkin membuat intubasi menjadi lebih menantang. Klasifikasi Mallampati menghubungkan ukuran lidah dengan visualisasi rongga mulut. Semakin lidah menghalangi pandangan struktur faring, semakin sulit jalan napasnya. Klasifikasi mallampati, terdiri dari:

- a. Kelas I: seluruh lengkung palatal, termasuk pilar faucial bilateral, terlihat hingga ke dasarnya.
- b. Kelas II: faucial bagian atas dan sebagian besar uvula terlihat.
- c. Kelas III: hanya langit-langit keras dan lunak yang terlihat.
- d. Kelas IV: hanya langit-langit keras yang terlihat.

Mobilitas leher juga berperan dalam penilaian jalan napas. Posisi ideal untuk intubasi adalah "posisi mengendus". Posisi mengendus memerlukan fleksi leher hingga 35 derajat dan ekstensi kepala hingga 15 derajat. Imobilitas leher mengganggu penyelarasan aksis faring, mulut, dan laring. Mobilitas leher dapat terhambat oleh adanya kerah serviks atau perubahan struktural, termasuk patah tulang, dislokasi, atau radang sendi. Jika tidak ada kekhawatiran terhadap cedera tulang belakang leher, ekstensi atlantookspital dapat dinilai. Jika ada kekhawatiran mengenai cedera tulang belakang leher, kesejajaran leher harus dijaga selama intubasi, yang dapat menyebabkan kesulitan intubasi (Michelle, 2023).

Pasien yang mengalami cedera akan membutuhkan pertolongan pra hospital untuk mempertahankan jalan napas. Hal ini dapat mencakup pasien yang henti napas, tidak mampu mempertahankan ventilasi, atau pasien yang memerlukan bantuan jalan napas. Kurangnya oksigen di pra hospital dapat mengakibatkan risiko kematian yang lebih tinggi, dan dapat menyebabkan cedera otak, yang berdampak jangka panjang terhadap fungsi dan kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, manajemen jalan napas yang efektif sebelum pra hospital merupakan masalah klinis yang kritis (NICE Guideline NG39, 2016).

Pasien dengan gangguan atau gagal napas mempunyai risiko lebih tinggi untuk memerlukan penatalaksanaan saluran napas. Oleh karena itu, penilaian dan evaluasi saluran napas untuk mengetahui tanda-tanda gangguan atau kegagalan pernapasan sangat penting.

Pasien dengan hipoventilasi dan hipoksia dapat mengalami perubahan status mental; pasien mungkin cemas, bingung, atau tidak sadarkan diri. Pasien dengan gangguan pernapasan mungkin mengalami peningkatan kerja pernapasan yang ditandai dengan dispnea, takipnea, hiperpnea atau hipopnea, penggunaan otot aksesori, dan sianosis.

Salah satu pendekatan mendasar dalam penilaian jalan napas adalah pemeriksaan fisik prediktif. Prediktor seperti skor Mallampati, jarak thyromental, jarak sternomental, dan mobilitas leher telah terbukti membantu dalam mengidentifikasi potensi kesulitan saluran napas. Penilaian jalan napas memerlukan penilaian klinis, pemeriksaan fisik, dan teknologi inovatif (Michelle, 2023).

E. PENGELOLAAN JALAN NAPAS

Ida (2021), Hal pertama yang dikaji dalam menentukan masalah napas pada pasien, yaitu:

1. Patensi jalan napas.
Dinilai dengan mendengar suara napas tambahan (dengarkan di atas hidung dan mulut untuk focus pada jalan napas atas).
2. Adekuasi napas.
Pada semua kondisi dengan menentukan frekuensi napas, inspeksi pergerakan dinding dada, penggunaan otot napas tambahan.
3. Oksigen yang mencukupi.
Hipoksia merupakan hasil dari masalah jalan napas atau ventilasi yang tidak adekuat atau dengan jalan napas yang paten, breathing yang baik tetapi sedikit oksigenasi.

Pengkajian airway dilakukan bersama-sama dengan breathing menggunakan teknik look, listen, dan feel yang dilakukan dalam satu gerakan dalam tempo waktu yang singkat, yaitu:

1. Look (Lihat)
Melihat tingkat kesadaran pasien dalam kondisi menurun atau stabil. Pasien yang mengalami agitasi (penurunan tingkat kesadaran) menunjukkan adanya hipoksia dan agitasi karena hiperkarbia. Kekurangan oksigen dalam tubuh menyebabkan sel-sel dalam tubuh gagal melakukan proses metabolisme tubuh secara efektif.
2. Listen (Dengar)

Selain melihat kondisi pasien, perlu mengecek kondisi pasien dengan cara mendengar. Perawat harus memastikan apakah pasien memiliki tanda-tanda adanya obstruksi jalan napas, yaitu:

- a. Snoring, berasal dari obstruksi pangkal lidah. Cara mengatasi dengan teknik chin lift, jaw thrust, pemasangan pipa orofaring/nasofaring, dan endotracheal.
- b. Gurgling, disebabkan karena adanya cairan di daerah hipofaring. Cara mengatasi dengan finger sweep, dan suction.
- c. Stridor, obstruksi di plika vokalis. Cara mengatasi dengan krikotirotomi, dan trakeostomi (Asmoro, 2021).

3. Feel (Rasa)

Keterampilan seorang perawat gawat darurat adalah keterampilan untuk merasakan. Ketika menemukan pasien dalam kondisi gawat darurat, perawat mampu bekerja cepat dengan merasakan adanya hembusan napas. Jika tidak ada, segera berikan pertolongan pertama. Banyak penyebab pasien mengalami sumbatan jalan napas. Cara menangani napas parsial dapat dilakukan menggunakan teknik thrust. Teknik thrust terbagi menjadi abdominal thrust, chest thrust, dan back blow, yang akan dibahas di teknik mempertahankan jalan napas. Tindakan triage untuk pasien yang mengalami gangguan jalan napas, jika tidak berjalan dengan lancar akan menyebabkan kegelisahan. Bisa juga menyebabkan gerakan dada dan perut paradoks. Kemungkinan terburuknya, pasien akan mengalami kelelahan dan meninggal (Ida, 2021).

F. TINDAKAN MANAJEMEN JALAN NAPAS

1. *Head Tilt* dan *Chin Lift*

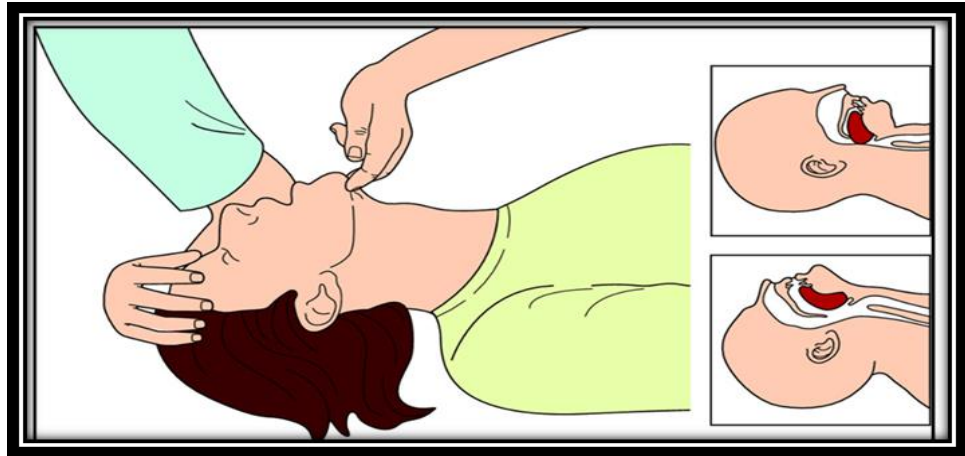
Apa pun penyebab saluran napas yang tersumbat, dianggap sebagai keadaan darurat medis. Pasien tanpa saluran napas yang terbuka, tidak mampu untuk bernapas dan akan mengalami henti napas yang juga dapat menyebabkan serangan jantung. Oleh karena itu sangat penting untuk dilakukan prosedur darurat yang tepat dan dilakukan bersamaan dengan keterampilan klinis lainnya, termasuk meminta bantuan dengan teriakan, menekan bel darurat, atau menelepon nomor darurat. Kemungkinan pasien akan sadar kembali jika jalan napasnya dibuka secara efektif, jadi pastikan agar selalu mengamati perubahan tingkat kesadaran, sehingga

memberikan rasa tenang kepada pasien selama proses berlangsung (Hons, 2020).

Teknik ini bertujuan membuka jalan napas secara maksimal. Head tilt-chin lift biasanya merupakan manuver pertama yang dicoba jika tidak ada kekhawatiran akan cedera pada tulang belakang servikal. *Head tilt* dilakukan dengan ekstensi leher secara lembut, yaitu menempatkan satu tangan di bawah leher pasien dan yang lainnya di dahi lalu membuat kepala dalam posisi ekstensi terhadap leher.

Kepala pasien berada pada posisi "*sniffing position*" dengan hidung mengarah ke atas. Hal ini dilakukan dengan hati-hati meletakkan tangan, yang telah menopang leher untuk *head tilt*, di bawah simfisis mandibula agar tidak menekan jaringan lunak segitiga submental dan pangkal lidah. Mandibula kemudian diangkat ke depan sampai gigi hampir tidak menyentuh. Ini mendukung rahang dan membantu memiringkan kepala ke belakang (Ardenny, 2022). Teknik tersebut, dilakukan dengan cara:

- a. Meletakkan telapak tangan pada dahi pasien, dengan pelan-pelan tengadahkan kepala pasien kemudian mendorong dahi ke arah belakang sehingga kepala menjadi sedikit tengadah (*slight Extention*).
- b. Letakkan ujung jari telunjuk dan jari tengah di bawah dagu dan tarik ke atas pada mandibula (bukan pada jaringan lunak). Ini mengangkat lidah menjauh dari faring posterior dan meningkatkan patensi jalan napas. Jika pasien anak-anak, gunakan hanya jari telunjuk dan diletakkan di bawah dagu, jangan terlalu menengadahkan kepala.
- c. Pastikan untuk menarik hanya bagian tulang mandibula. Tekanan pada jaringan lunak leher dapat menghalangi jalan napas.
- d. Chin lift dilakukan dengan maksud mengangkat otot pangkal lidah ke depan. Tindakan ini sering dilakukan bersamaan dengan tindakan head tilt (Habrat, 2022).



Gambar 11.5. Head Tilt dan Chin Lift

Sumber: elsevierclinicalskills.co.uk/SampleSkill

2. *Jaw Thrust*

Tujuan pengelolaan jalan napas adalah membuka jalan napas baik secara manual maupun dengan cara menggunakan alat. Pasien tidak sadarkan diri dengan sumbatan jalan napas, maka manajemen jalan napas harus segera diberikan. Jika teknik *head tilt* dan *chin lift* diberikan namun pasien masih ngorok (jalan napas belum terbuka sempurna) maka berikan teknik *jaw thrust*. Pada pasien dengan dugaan patah tulang leher, maka tindakan yang diberikan adalah *jaw thrust* (tanpa menggerakkan leher). Teknik tersebut, dilakukan dengan cara:

- Ambil posisi berlutut diatas kepala pasien, letakkan kedua siku penolong sejajar dengan posisi pasien.
- Letakkan kedua tangan pada sisi kanan dan kiri pipi (rahang) pasien. Pada pasien dengan usia anak atau bayi, gunakan dua atau tiga jari pada sisi rahang bawah.
- Mendorong rahang kiri dan kanan keatas sehingga gigi bagian bawah berada didepan bagian gigi atas. Pegang *angulus mandibula*, kemudian dorong mandibula ke bagian ventral.
- Pertahankan mulut pasien tetap terbuka, bisa dibantu menggunakan ibu jari.
- Tidak dianjurkan memberikan bantal pada pasien karena menyebabkan kepala fleksi (Ardenny, 2022).



Gambar 11.6. *Jaw Thrust*

Sumber: msdmanuals.com/how-to-do-basic-airway-procedures/manuver

Dalam hasil penelitian, perbaikan diamati pada 57,5% pasien dengan obstruksi velum, 82% pasien dengan obstruksi dasar lidah, dan 67% pasien dengan obstruksi epiglotis setelah Modified Jaw Thrust Maneuver (MJTM) selama Drug Induced Sleep Endoscopy (DISE). Hal ini menyatakan bahwa obstruksi saluran napas membaik di velum, pangkal lidah, dan epiglotis setelah MJTM, dengan obstruksi di pangkal lidah dan epiglotis membaik dibandingkan di velum. Oleh karena itu, jawthrust memperlihatkan perbaikan pada obstruksi jalan napas setelah MJTM. Secara tidak langsung bahwa MJTM selama DISE dapat menjadi prediktor pengobatan Mandibular Advancement Device (MAD). Namun, meskipun terdapat perbaikan pada obstruksi jalan napas, MJTM pada pasien DISE mempunyai kecenderungan untuk menurunkan kedalaman sedasi dan meningkatkan kesadaran akibat nyeri, yang ditunjukkan dengan peningkatan skor VAS. MJTM secara signifikan mengurangi penyumbatan selama DISE, terutama di dasar lidah. Namun, perbaikan tersebut mungkin disebabkan, sampai batas tertentu, oleh MJTM yang memicu gairah dengan membangunkan pasien meskipun telah dilakukan manipulasi yang cermat dan lembut. Oleh karena itu, ada kemungkinan bahwa efek kedalaman sedasi selama MJTM dapat berkontribusi pada pengurangan obstruksi jalan napas (Donghwi Park, 2019).

3. Pemasangan Oropharingeal (OPA)

Setelah jalan napas terbuka dengan teknik head tilt-chin lift ataupun jaw thrust, selanjutnya tetap mempertahankan jalan napas terbuka dengan bantuan alat yaitu *oropharyngeal airway* (OPA). Orofaring adalah tempat utama terjadinya obstruksi saluran napas bagian atas pada pasien yang tidak sadarkan diri atau dianestesi. Indikasi penggunaan OPA adalah jika pasien berisiko mengalami penyumbatan saluran napas akibat relaksasi otot saluran napas atas atau penyumbatan saluran napas oleh lidah. Misalnya, jika perawat melakukan manuver head tilt-chin lift atau jaw dorong pada pasien untuk membuka jalan napas dan tidak berhasil memberikan ventilasi pada pasien, pemasangan OPA diindikasikan. Selain itu, jika perawat memberikan ventilasi secara manual kepada pasien, perawat mungkin secara tidak sengaja menekan dagu pasien dan menghalangi jalan napasnya. Penerapan OPA yang tepat dapat mencegah terjadinya halangan yang tidak diinginkan ini, OPA hanya dapat digunakan pada pasien tidak sadar untuk mencegah tersedak dan muntah isi lambung (ACLS, 2022). Pastikan kondisi pasien dalam keadaan tidak sadar dan disertai dengan menurun atau hilangnya reflek batuk atau muntah. Teknik tersebut, dilakukan dengan cara:

- a. Teknik 1: Buka mulut pasien, selanjutnya dengan menggunakan penekan lidah, tekan lidah ke bawah dan, ujung lidah mengarah ke kaudal, kemudian masukkan saluran napas orofaringeal langsung ke dalam mulut.
- b. Teknik 2: Buka mulut pasien, selanjutnya masukkan saluran napas orofaringeal ke dalam mulut lalu putar 180 derajat sambil maju ke belakang orofaring. Hati-hati dalam melakukan teknik ini karena dapat mencederai langit-langit dalam mulut.
- c. Teknik 3: Buka mulut pasien, selanjutnya masukkan saluran napas orofaring ke dalam mulut kemudian putar 90 derajat sambil maju ke belakang orofaring (Freeman., 2023).

4. Pemasangan Nasopharyngeal (NPA)

Dalam keadaan darurat, penyedia layanan kesehatan harus mempertimbangkan intubasi NPA ketika pasien datang dengan refleks muntah yang kuat, pembukaan mulut yang terbatas, makroglosia,

ketidakstabilan tulang belakang leher, kyphosis serviks yang parah, arthritis parah, massa intraoral, kelainan struktural, trismus, atau angioedema. Dalam keadaan pra-operasi, intubasi NPA harus dipertimbangkan pada pasien yang memerlukan pembedahan maksilofasial atau prosedur gigi. Selain itu, intubasi NPA lebih dapat ditoleransi dibandingkan intubasi endotrakeal pada pasien dalam keadaan sadar dan oleh karena itu harus dipertimbangkan bila diperlukan intubasi dalam keadaan sadar. Keadaan di mana hal ini bermanfaat adalah ketika pasien memiliki saturasi oksigen yang terus-menerus rendah meskipun telah dilakukan upaya preoksigenasi dan juga ketika diperkirakan akan terjadi kesulitan jalan napas (Atanelov et al., 2022).

NPA diukur dengan cara, membandingkan diameter NPA dengan diameter lubang hidung. NPA tidak boleh terlalu besar dibanding lubang hidung karena dapat mencederai bagian dalam hidung. Gunakan diameter jari kelingking pasien sebagai dasar untuk memilih ukuran NPA yang tepat. Panjang NPA haruslah sama dengan jarak antara hidung dengan cuping telinga. Teknik tersebut, dilakukan dengan cara:

- a. Cek lubang hidung pasien, tentukan lokasi pemasukan NPA.
- b. NPA diolesi dengan air atau jelly anestesik (lidokain 2%).
- c. Masukkan NPA kedalam hidung dengan arah posterior membentuk garis tegak lurus dengan bagian wajah.
- d. Masukkan NPA secara perlahan sampai dasar nasofaring. Apabila ada hambatan, putar sedikit NPA untuk pemasangan pada sudut antara rongga hidung dan nasofaring (Ardenny, 2022).

Akan selalu ada komplikasi dengan intervensi atau prosedur apa pun yang diberikan, namun bila dilakukan dengan benar dan jika kontraindikasi dihindari dengan tepat, maka akan terdapat sedikit komplikasi pada pemasangan NPA dan intubasi NPA. Pemasangan NPA dikontraindikasikan bila pasien mengalami patah tulang tengkorak basilar. Oleh karena itu, jika ditempatkan pada pasien dengan patah tulang tengkorak basilar, NPA berisiko bergerak ke arah otak dan menyebabkan kerusakan sistem saraf pusat (SSP). Hanya ada sedikit kasus yang pernah terjadi, namun fakta bahwa

hal ini dapat terjadi harus membuat kita waspada dalam menempatkan NPA pada pasien trauma kepala. NPA yang terlalu lama bagi pasien dapat menimbulkan jalur ventilasi lambung langsung, menyebabkan distensi lambung, meningkatkan risiko muntah, dan menurunkan oksigenasi dan ventilasi paru-paru. Komplikasi dari intubasi nasotrakeal, yaitu; epistaksis, fraktur turbinat, fraktur tengkorak basilar, dan diseksi atau laserasi retrofaringeal (Atanelov et al., 2022).

5. Heimlich Manuver

Heimlich manuver (*abdominal thrust*) merupakan prosedur hentakan pada daerah abdomen untuk anak-anak dan dewasa. Prosedur ini dapat dilakukan dengan posisi berdiri atau berbaring terlentang. Salah satunya indikasi pada orang dewasa yang tersedak secara sadar karena benda asing di supra laring yang tersangkut. Tanda tersedak universal merupakan indikasi utama dilakukannya manuver Heimlich. Tanda ini berupa ketidakmampuan berbicara, bernapas, atau batuk sambil mengangkat kedua tangan ke tenggorokan sendiri. Meskipun tidak ada kontraindikasi absolut, manuver dorong perut tidak direkomendasikan oleh American Heart Association (AHA) untuk bayi atau pasien tidak sadar. Selain itu, ibu hamil harus menerima penatalaksanaan dengan kompresi tulang dada, bukan kompresi perut (Ojeda Rodriguez et al., 2023). Prosedur abdominal thrust dengan posisi berdiri, dilakukan dengan cara:

- a. Penolong berdiri di belakang pasien, posisikan tangan penolong memeluk bagian atas perut pasien melalui ketiak pasien.
- b. Sisi genggaman tangan penolong diletakkan di atas perut pasien tepat pada pertengahan antara pusar dan batas pertemuan iga kiri dan kanan.
- c. Letakkan tangan lain penolong di atas genggaman pertama lalu hentakan tangan penolong ke arah belakang dan atas, selanjutnya hentakan sambil meminta pasien untuk mengeluarkan atau memuntahkannya.
- d. Lakukan beberapa kali sampai benda asing keluar, tetap lakukan dengan berhati-hati (Ardenny, 2022).

Prosedur abdominal thrust dengan posisi berbaring terlentang pada pasien yang tidak sadar, dilakukan dengan cara:

- a. Pasien dengan posisi berbaring terlentang.
- b. Penolong berada di atas tubuh pasien dengan posisi berlutut atau disamping sebatas pinggul pasien.
- c. Kemudian hentakan 5 kali dengan menggunakan kedua tangan penolong bertumpu tepat di atas titik hentakan (daerah epigastrium), lakukan secara berulang sampai benda asing keluar.

Penelitian Ichikawa, (2017) melaporkan efektivitas dorongan dada dan perut lateral yang lebih tinggi dalam menghasilkan tekanan saluran napas, peningkatan efektivitas manuver Heimlich saat dalam posisi terlentang atau tengkurap untuk orang dewasa dan posisi tengkurap untuk anak-anak.

6. *Krikotiroidotomi*

Krikotirotomi darurat adalah langkah terakhir dan merupakan langkah yang diambil untuk menyelamatkan nyawa pasien. Oleh karena itu, prosedur ini memiliki manfaat lebih besar daripada risikonya. Prosedur ini menyediakan jalan napas darurat sementara dalam situasi dimana terdapat obstruksi pada atau di atas laring, sehingga intubasi trakea oral/nasal tidak mungkin dilakukan (NICE Guideline NG39, 2016). Tingkat komplikasi berbeda dari satu penelitian ke penelitian lainnya berdasarkan skenario klinis, tingkat pelatihan, atau lokasi prosedur, mulai dari 0% hingga 54%. Komplikasi yang paling umum adalah pendarahan. Pendarahan mungkin terjadi dan harus diabaikan selama prosedur. Tekanan atau pengepakan di lokasi harus memberikan kontrol jika terjadi pendarahan hebat. Komplikasi langsung lainnya termasuk laserasi tulang rawan trakea, termasuk cincin tiroid, krikoid, atau trakea, perforasi trakea, pembuatan saluran palsu (melewati tabung ET ke ruang potensial selain trakea), dan infeksi. Prosedur krikotiroidotomi, dilakukan dengan cara:

- a. Identifikasi membran krikotiroid dengan jari telunjuk sambil menstabilkan laring antara ibu jari dan jari tengah.
- b. Buat sayatan vertikal sepanjang 4 cm pada kulit di atas membran krikotiroid.

- c. Diseksi secara tumpul dengan jari melalui jaringan subkutan sampai membran krikotiroid dapat diidentifikasi.
- d. Dengan menggunakan pisau bedah, tusuk membran krikotiroid, iris secara horizontal.
- e. Masukkan jari melalui sayatan.
- f. Geser bougie elastis gusi melalui sayatan, gunakan jari untuk mengarahkannya ke bagian inferior ke dalam trakea.
- g. Pasang selang endotrakeal bermanset 6,0 di atas bougie sampai balon tidak lagi terlihat, dan kembangkan manset.
- h. Menggunakan Bag Valve Mask (BVM), konfirmasi penempatan dengan kapnografi pasang surut akhir.
- i. Kencangkan tabung Endotracheal Tube (ET) pada tempatnya dengan alat pengaman (McKenna, 2023).

G. LATIHAN SOAL

1. Laki-laki usia 38 tahun dibawa ke UGD dengan obstruksi jalan napas. Hasil pengkajian; snoring, sulit bernapas, wajah pucat, GCS: 13. Apakah tindakan utama pada pasien?
 - a. Jaw thrust
 - b. Kompresi dada
 - c. Pasang oksigen
 - d. Mouth to mouth
 - e. Head tilt – chin lift

2. Laki-laki usia 35 tahun dirawat di IGD dengan trauma kepala. Hasil pengkajian; jejas pada klavikula, keluar darah dari telinga, gurgling, dan GCS: 8. Apakah tindakan utama pada pasien?
 - a. Suction
 - b. Jaw thrust
 - c. Finger sweep
 - d. Berikan oksigen
 - e. Head tilt – chin lift

3. Perempuan 29 tahun diantar ke UGD dengan kesadaran menurun. Hasil pengkajian: gurgling, GCS: 9, dan telah dilakukan head tilt-chin lift. Apakah tindakan selanjutnya yang akan dilakukan?
 - a. Suction
 - b. Pemberian oksigen
 - c. Pemberian posisi head up
 - d. Memasang Oropharingeal airway
 - e. Memasang Nasopharingeal airway
4. Perempuan usia 12 tahun dibawa ke UGD dengan obstruksi jalan napas akibat tersedak kelereng. Hasil pengkajian; wajah pucat, sulit bernapas, dan tangan memegang leher. Apakah tindakan utama yang dilakukan?
 - a. Finger sweep
 - b. Berikan oksigen
 - c. Krikotiroidotomi
 - d. Abdominal thrust
 - e. Head tilt – chin lift
5. Laki-laki usia 35 tahun dirawat di ICU. Hasil pengkajian: penurunan kesadaran, obstruksi jalan napas berupa lendir, GCS 10, Tekanan darah 110/70 mmHg, nadi 86x/I, pernapasan 24x/I. Apakah hasil pengkajian bunyi napas pasien?
 - a. Wheezing
 - b. Stridor
 - c. Gurgling
 - d. Snoring
 - e. mengi

KUNCI JAWABAN

1. e. Head tilt – chin lift
2. b. Jaw thrust
3. a. Suction
4. d. Abdominal thrust
5. c. Gurgling

DAFTAR PUSTAKA

- ACLS. (2022). <https://acls.com/articles/nasopharyngeal-oropharyngeal-airways/>
- Aman, A. T. (2023). Sistem Respirasi. In A. H. Sadewa (Ed.), *Sistem Respirasi*. Gadjah Mada University Press.
- ANSPAUGH, K. (2022). *Medical Terminology: An Interactive Approach*. LOUIS: The Louisiana Library Network.
- Ardenny, A. (2022). Pertolongan Pertama Penanganan Penyakit Jantung oleh Kader di Desa Mentangor. In *Jurnal SOLMA* (Vol. 11, Issue 3).
- Asmoro, A. A. (2021). Manajemen Jalan Napas. In *RSUP Sanglah*. UB Press.
- Atanelov, Z., Aina, T., Amin, B., & Rebstock, S. E. (2022). *Nasopharyngeal Airway*. 1–7.
- Citovsky, V. (2022). A Brief Note on Physiology in Respiratory System. *American Journal of Physiology, Biochemistry and Pharmacology*, 12(3), 2022.
- Donghwi Park, Jung Soo Kim, S. J. (2019). The Effect of the Modified JawThe Effect of the Modified Jaw-Thrust Maneuver on the Depth of Sedation During Drug-Induced Sleep Endoscopy. *Journal Of Clinical Sleep Medicine*, 15, 1503–1508.
- Freeman., D. C. L. A. (2023). Oropharyngeal Airway. *National Library Of Medicine*.
- Habrat, D. (2022). How to do How to do - How to read. *DO, Fakultas Kedokteran Universitas New Mexico*, 1–13.
- Hons, K. E. B. (2020). *Clinical Skill* (Issue 1, pp. 1–4). Elsevier Ltd.
- Ida, M. (2021). *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Pustaka baru Press.
- Jevon, P. (2013). Airway Management and Ventilation. *Paediatric Advanced Life Support: A Practical Guide for Nurses, Second Edition*, 66–102.
- McKenna, P. (2023). *No TitlCricothyrotomye*. National Library Of Medicine.
- Mescher, A. L. (2021). Junqueira's Basic Histology Text and Atlas. In *Junqueira's Basic Histology Text and Atlas*. McGraw Hill in the United States of America.
- Michelle, M. (2023). *Airway Assesment*. National Library Of Medicine.
- Namba, L. (2021). Anatomy and Physiology. In *University of Hawai A&P OER Textbook*. OpenStax.

- NICE Guideline NG39. (2016). Major Trauma: Assessment and Initial Management. In *National Institute for Health and Care Excellence*.
- Ojeda Rodriguez, J. A., Ladd, M., & Brandis, D. (2023). Abdominal Thrust Maneuver. In *StatPearls*. National Library Of Medicine.
- Patwa, A., & Shah, A. (2015). Anatomy and physiology of respiratory system relevant to anaesthesia. *Indian Journal of Anaesthesia*, 59(9), 533–541.
- Pratiksha Pokhrel. (2016). Mechanism of Breathing. In *Anatomy, Biology*.
- R.N., M. B. (2023). Respiratory System Anatomy and Physiology. In *Nurseslabs*.
- Reichman, E. F. (2013). *Emergency medicine procedure*. Printed in China.

BAB XII

BANTUAN HIDUP DASAR

Dian Ika Puspitasari, S.Kep., Ns., M.Kep.

A. DESKRIPSI PEMBELAJARAN

Pembelajaran bantuan hidup dasar merupakan pembelajaran yang dirancang untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar dalam memberikan pertolongan pertama pada situasi kegawatdaruratan. Pembelajaran dapat berupa penyampaian materi dan simulasi.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

Untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa tentang pemberian bantuan hidup dasar (BHD) sesuai algoritma.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran tentang bantuan hidup dasar, mahasiswa mampu:

1. Menjelaskan pengertian bantuan hidup dasar.
2. Menjelaskan tujuan bantuan hidup dasar.
3. Menyebutkan indikasi bantuan hidup dasar.
4. Melakukan bantuan hidup dasar pada pasien dewasa sesuai algoritma.
5. Melakukan bantuan hidup dasar pada pasien anak dan infant sesuai algoritma.
6. Menjelaskan penghentian resusitasi jantung paru (RJP).

BAB XII

BANTUAN HIDUP DASAR

Dian Ika Puspitasari, S.Kep., Ns., M.Kep.

A. PENDAHULUAN

Kondisi gawat darurat merupakan kondisi yang mengancam nyawa, dapat terjadi tanpa mengenal waktu dan tempat. Dalam kehidupan sehari-hari, kejadian yang dapat mengancam nyawa adalah kasus henti jantung dan henti napas. Henti jantung (*Cardiac Arrest*) tidak hanya terjadi didalam rumah sakit (*In Hospital Cardiac Arrest/IHCA*), tetapi juga dapat terjadi di area pre hospital, atau yang lebih dikenal dengan istilah OHCA (*Out Of Hospital Cardiac Arrest*). Pertolongan yang diberikan harus secara cepat dan tepat, karena jika terlambat dalam penanganan, maka dapat menyebabkan kecacatan bahkan kematian (Tsao et al., 2022).

Berdasarkan data statistik yang dirilis oleh *American Heart Association* (AHA), bahwa kasus henti jantung merupakan keadaan krisis pada masyarakat. Di Amerika, kejadian henti jantung diluar rumah sakit (OHCA) setiap tahun lebih dari 356.000, dan hampir 90% berakibat fatal. Di Indonesia, terdapat 37% kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, khususnya henti jantung (Wijaya et al., 2022).

Henti jantung dan henti napas merupakan kejadian gawat darurat yang memerlukan tindakan bantuan hidup dasar, yaitu resusitasi jantung paru (RJP) atau CPR (*Cardio Pulmonary Resuscitation*). CPR merupakan tindakan awal yang dilakukan pada korban *cardiac arrest* dengan memberikan asupan oksigen dan sirkulasi darah ke tubuh sebagai upaya agar jantung dapat berfungsi kembali (Pawiliyah et al., 2023). Oleh karena itu penting bagi kita untuk mengetahui penanganan awal dalam memberikan bantuan hidup dasar.

1. Pengertian Bantuan Hidup Dasar

Bantuan Hidup Dasar (BHD) yang dikenal juga dengan istilah BLS (*Basic Life Support*) adalah upaya untuk mempertahankan hidup seseorang yang mengalami keadaan gawat darurat atau kejadian yang mengancam nyawa. BHD/BLS merupakan aspek dasar tindakan penyelamatan korban yang mengalami *cardiac arrest*. *Cardiac arrest* disebabkan karena adanya gangguan kelistrikan jantung, sehingga fungsi mekanis jantung dapat

berhenti secara mendadak, disertai dengan berhentinya pernapasan (Irfani, 2019).

BHD/ BLS bisa dilakukan oleh siapa saja, salah satunya yaitu pada orang awam, karena kejadian henti jantung juga sering terjadi di area pre hospital. Orang awam yang dapat melakukan bantuan hidup dasar yaitu yang telah mengikuti pelatihan *basic life support* terkait pertolongan pertama yang harus dilakukan, cara meminta bantuan atau menghubungi ambulan dan pemberian resusitasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Darwati & Setianingsih, 2020) bahwa keberhasilan resusitasi pada korban henti jantung di pre hospital dikarenakan cepat ditemukan tanda dan gejala dan segera menghubungi *emergency medical service* (EMS), sehingga tenaga kesehatan yang terlatih cepat datang untuk memberikan pertolongan lebih lanjut. Pengenalan tanda dan gejala awal terjadinya henti jantung dan cara mengaktivasi EMS dengan segera, dapat diajarkan kepada masyarakat melalui pelatihan maupun simulasi, sehingga masyarakat awam dapat membantu menyelamatkan nyawa dalam situasi darurat sebelum bantuan medis datang. Kecepatan tindakan dan keterampilan yang tepat sangat krusial dalam meningkatkan peluang keselamatan bagi seseorang yang mengalami kondisi gawat darurat.

2. Tujuan Bantuan Hidup Dasar

Bantuan hidup dasar bertujuan untuk menyediakan respon cepat dan tindakan pertama yang tepat dalam situasi kegawatdaruratan untuk meningkatkan peluang keselamatan individu yang membutuhkan pertolongan. Tujuan lain dilakukan BHD yaitu:

- a. Aktivasi aliran darah
- b. Memaksimalkan penyaluran oksigen ke jaringan
- c. Mengembalikan sirkulasi spontan
- d. Meminimalisir kerusakan neurologis/ terlindunginya otak dari kerusakan *irreversible* akibat hipoksia (kekurangan oksigen)

3. Indikasi Bantuan Hidup Dasar (BHD)

Bantuan hidup dasar diberikan pada pasien yang mengalami kegawatdaruratan, dan yang paling sering yaitu kejadian henti jantung dan henti napas. Henti jantung dan henti napas merupakan gangguan sirkulasi dan gangguan pernapasan yang dapat berakibat fatal jika tidak segera

tertangani, sehingga kondisi ini merupakan indikasi untuk dilakukan bantuan hidup dasar. Berikut ini merupakan tanda-tanda pasien yang mengalami henti jantung yaitu:

- a. Nadi di arteri besar (karotis, radialis maupu temporalis) tidak teraba.
- b. Tidak ada pernapasan.
- c. Pasien tidak berespon ketika dilakukan rangsangan verbal dan rangsang nyeri.

Tanda dan gejala pada korban henti jantung didahului dengan nyeri dada yang hebat, jantung berdebar, napas terasa sesak, kelelahan dan tidak sadarkan diri (pingsan) (Pittara, 2023).

4. Bantuan Hidup Dasar Pada Orang Dewasa

Bantuan hidup dasar merupakan upaya dasar penyelamatan nyawa seseorang yang mengalami kegawatdaruratan pada henti jantung dan henti napas. *American Heart Association* (AHA) merekomendasikan penanganan henti jantung yang dikenal dengan *chain of survival* atau rantai keberlangsungan hidup. *Chain of survival* menggambarkan tahapan penanganan kejadian henti jantung yang terjadi didalam rumah sakit (*In Hospital Cardiac Arrest*) atau yang dikenal dengan IHCA dan diluar rumah sakit atau OHCA (*Out of Hospital Cardiac Arrest*) (Ana & Kusyani, 2023).

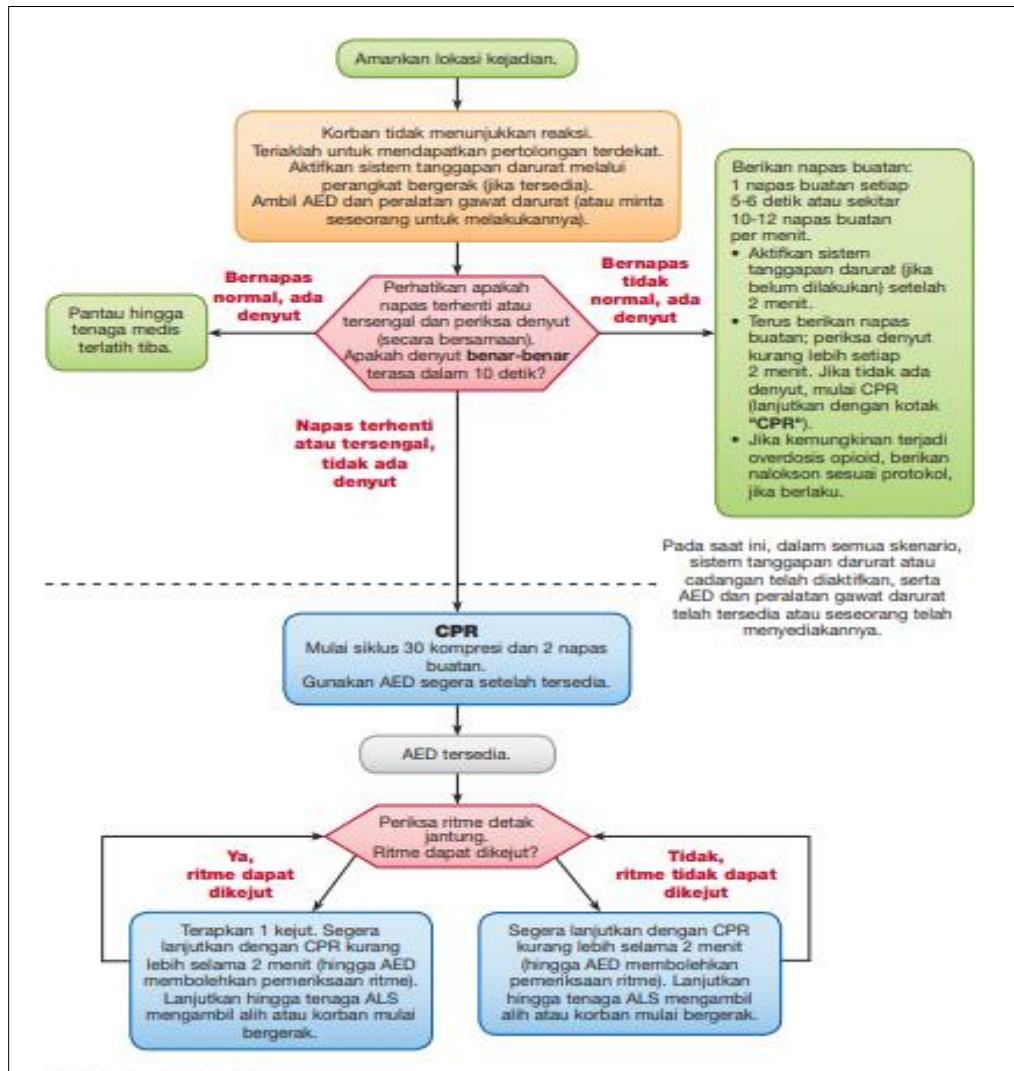
IHCA yang merupakan rantai keberlangsungan hidup dalam penanganan henti jantung dimulai dari pengenalan dan pencegahan, mengaktifkan *code blue*, melakukan RJP yang berkualitas dan memberikan kejut jantung. Apabila pasien dalam keadaan normal kembali, maka dilakukan proses pemulihan (perawatan pasca henti jantung). Sedangkan penanganan OHCA diawali dengan menghubungi *emergency medical service*, melakukan RJP berkualitas tinggi, melakukan AED (jika tersedia), kemudian saat dirujuk ke rumah sakit diberikan bantuan hidup lanjut, dan jika keadaan pasien sudah membaik maka pasien masuk dalam tahap pemulihan. Rantai keberlangsungan hidup (*chain of survival*) pada orang dewasa berdasarkan *American Heart Association* (AHA) Guidelines 2020 tertera pada gambar 12.1. berikut:



Gambar 12.1. *Chain of Survival* (Rantai Keberlangsungan Hidup) Pada Orang Dewasa

Sumber: *American Heart Association* (AHA, 2020)

Bagian dari pemberian bantuan hidup dasar adalah melakukan pijat jantung atau CPR (*cardiopulmonary resuscitation*). Alur dalam melakukan bantuan hidup dasar pada orang dewasa berdasarkan Algoritma, dijabarkan pada gambar 12.2. berikut ini:



Gambar 12.2. Bantuan Hidup Dasar (BHD) Pada Orang Dewasa Berdasarkan Algoritma

Sumber: *American Heart Association (AHA, 2020)*

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam melakukan RJP/CPR pada orang dewasa:

a. *Safety*

Pastikan kondisi aman bagi penolong maupun korban, serta aman lingkungan.

b. *Responsiveness*

Penolong harus memastikan terlebih dahulu, apakah korban dalam keadaan sadar atau tidak, dengan melakukan rangsangan verbal dan rangsangan nyeri. Cara melakukan rangsang verbal yaitu dengan menyentuh atau menepuk bahu korban sambil memanggil namanya

(jika tau dengan namanya) atau bisa dengan memanggil "Pak!!! / Bu!!! / Mas!!! / Mbak !!!"

Jika tidak ada respon, maka dapat dilakukan rangsang nyeri dengan cara menekan kuku atau tulang dada. Kondisi gawat darurat digambarkan dengan "tidak ada respon (*unrespon*)" atau "napas gasping"

c. *Shout for help* (memanggil bantuan)

Apabila korban tidak berespon, segera memanggil bantuan dengan cara menghubungi *emergency response* sesuai dengan lokasi (jika berada di pre hospital, maka hubungi EMS/ SPGDT, dan jika berada di hospital, maka aktifkan *code blue*). Pada saat menghubungi *emergency response*, berikan informasi tentang "apa yang terjadi, jumlah korban, lokasi korban, nomor telpon yang dapat dihubungi, dan bawaan AED (*Automated External Defibrillator*).

d. *Circulation*

- 1) Cek nadi karotis maksimal 10 detik, sekaligus memeriksa pergerakan dada.
- 2) Apabila nadi karotis tidak teraba dan tidak terasa hembusan napas, maka lakukan RJP/ CPR sebanyak 5 siklus dengan perbandingan 30:2 (30 kompresi dan 2 ventilasi), dengan memperhatikan kualitas RJP.

Menurut (Panchal et al., 2020) untuk mendapatkan kualitas RJP yang berkualitas (*high quality CPR*), maka yang dilakukan ketika melakukan kompresi atau pijat jantung adalah sebagai berikut:

- a) Kecepatan paling sedikit 100-120 x/menit;
 - b) Kedalaman kompresi minimal 2 inchi (5 cm) dan maksimal 2,4 inchi (6 cm);
 - c) Pastikan dada recoil sempurna, yaitu dinding dada kembali ke posisi normal secara penuh sebelum kompresi dada berikutnya;
 - d) Meminimalkan interupsi dan durasi untuk memaksimalkan jumlah penekanan yang dilakukan per menit;
 - e) Menghindari bantuan napas terlalu sering (*avoid hyperventilation*).
- 3) Setelah dilakukan kompresi selama 5 siklus, cek kembali nadi karotis sekaligus melihat pengembangan dada dengan waktu tidak lebih dari 10 detik. Apabila nadi karotis masih belum teraba, maka

lanjutkan kompresi. Namun, jika nadi karotis teraba dan pernapasan masih belum adekuat, lakukan *rescue breathing* (bantuan napas) sebanyak 20 kali dalam 2 menit.

e. *Airway*

Airway dilakukan untuk memastikan apakah terjadi sumbatan jalan napas atau tidak. Jika terdapat sumbatan jalan napas, maka dapat dilakukan pembebasan jalan napas dengan cara berikut ini:

1) *Head tilt - chin lift*

Teknik ini dilakukan pada pasien non trauma. Pada saat melakukan teknik ini, posisi perawat berada disisi pasien. Salah satu telapak tangan berada pada dahi sambil mendorong dahi ke belakang agar kepala menengadahkan dan mulut sedikit terbuka. Kemudian letakkan ujung jari tangan yang lain pada bagian tengah rahang bawah pasien.

2) *Jaw thrust*

Jaw thrust dilakukan pada pasien trauma. Posisikan kedua tangan perawat berada pada sisi kanan dan kiri kepala pasien dengan siku bersandar pada permukaan tempat pasien berbaring. Lalu pegang sudut rahang bawah dan angkat dengan kedua tangan mendorong rahang bawah kedepan.

Catatan:

- Apabila terdapat jejas didaerah calvicula atau dicurigai fraktur pada tulang servikal, maka gunakan neck collar atau fiksasi kepala secara manual menggunakan tangan.
- Beberapa kasus lain yang disebabkan karena adanya sumbatan jalan napas karena benda asing, dapat dilakukan metode khusus untuk pembebasan jalan napas, yaitu:
 - a) *Heimlich maneuver – Abdominal thrust*
 - b) *Back Blows* dan *Chest thrust* pada Bayi

f. *Breathing*

Breathing merupakan pemberian bantuan napas. Bantuan napas dapat diberikan langsung pada siklus pijat jantung, yaitu menggunakan *bag valve mask* (BVM), dengan cara sebagai berikut:

- 1) Pasang masker diatas mulut dan hidung pasien.
- 2) Gunakan teknik EC clamp, yaitu dengan cara menekan masker ke wajah pasien menggunakan salah satu ibu jari dan jari telunjuk

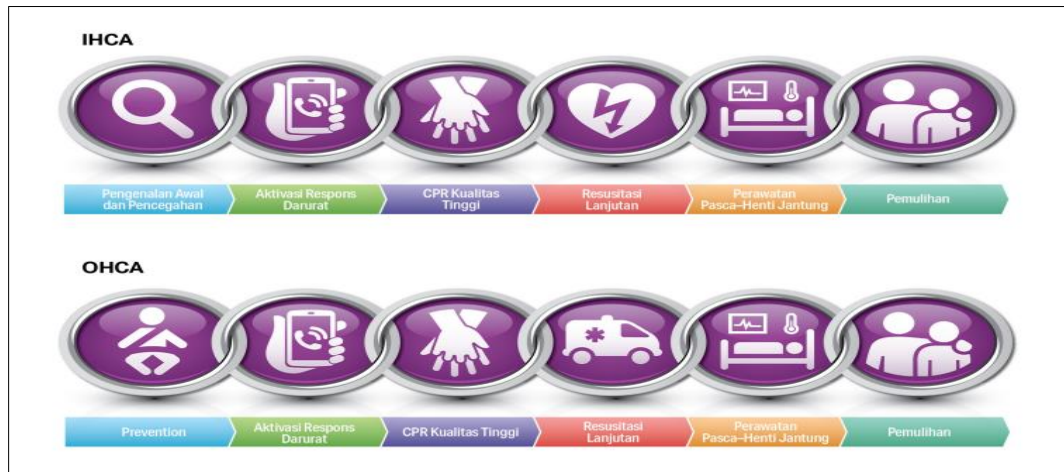
perawat seperti membentuk huruf "C", dan jari tangan lainnya mengangkat sudut dagu seperti membentuk huruf 'E'.

- 3) Untuk memberikan napas, tekan bag sambil memperhatikan pengembangan dada.

5. Bantuan Hidup Dasar Pada Anak dan Infant

Kondisi gawat darurat juga dapat terjadi pada anak. Anak dalam keadaan gawat darurat perlu mendapatkan perhatian yang lebih, dikarenakan belum bisa mengungkapkan kondisi yang dirasakan. Kasus gawat darurat yang sering dialami oleh anak yaitu tersedak dan henti jantung (Yusniawati et al., 2022). Untuk mempertahankan hidup maka dilakukan resusitasi jantung paru dengan kualitas yang baik.

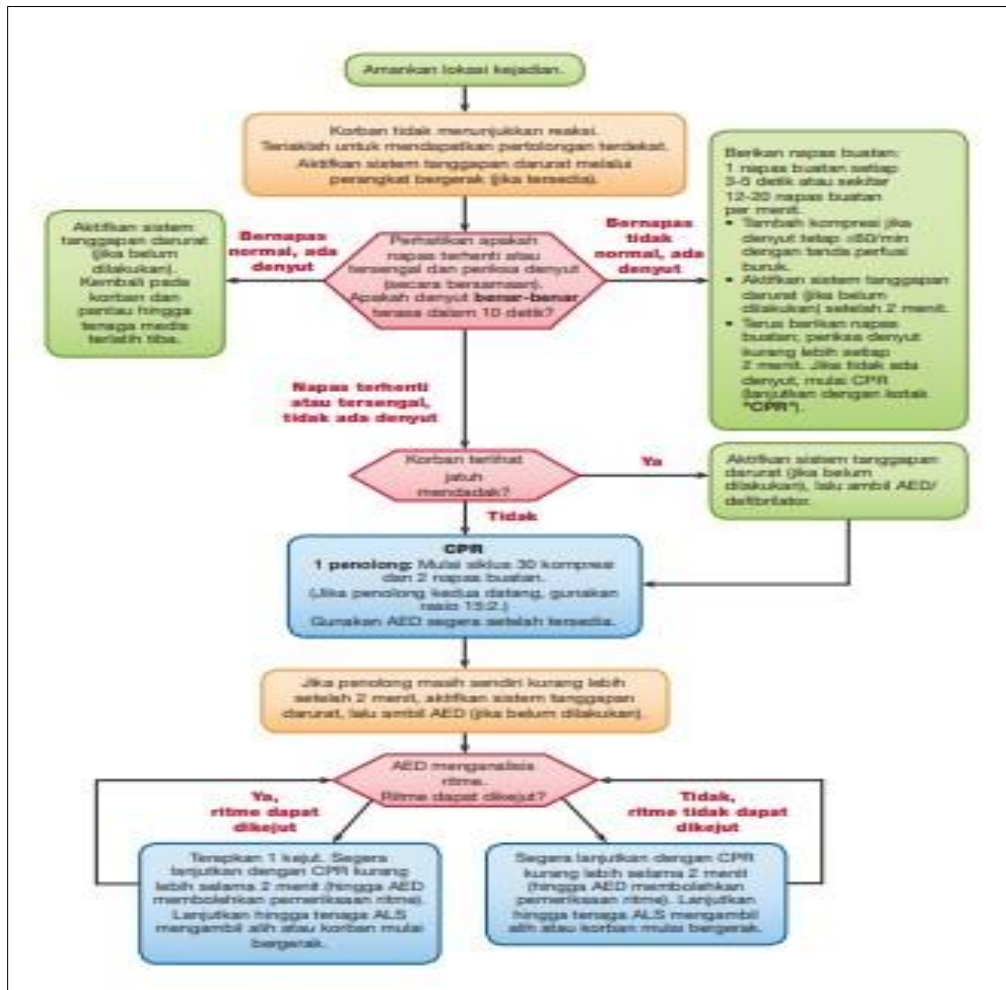
Untuk memaksimalkan penyelamatan nyawa seorang anak yang mengalami henti jantung, maka diperlukan respon yang cepat berdasarkan rantai keberhasilan (*chain of survival*) dari *American Heart Association* tahun 2020 terdiri dari 6 rantai, yaitu; (1) pencegahan; (2) mengenal tanda dan gejala dengan cepat dan menghubungi *emergency medical service*; (3) Lakukan kompresi dada; (4) Berikan bantuan hidup lanjut; (5) Perawatan paska henti jantung yang terintegrasi; (6) Fase pemulihan, rehabilitasi dan evaluasi neurologis. Rantai pertama sampai ketiga merupakan bagian dari bantuan hidup dasar. RJP yang cepat dan efektif berkaitan dengan keberhasilan pengembalian sirkulasi spontan dan neurologi yang tidak terganggu pada anak. Hasil dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa RJP yang cepat dapat meningkatkan kelangsungan hidup dan keutuhan neurologi. Rantai keberhasilan (*chain of survival*) pada anak dan infant tertera pada gambar 12.3.



Gambar 12.3: *Chain of Survival* (Rantai Keberhasilan Hidup) pada Anak dan Infant

Sumber: *American Heart Association*, tahun 2020

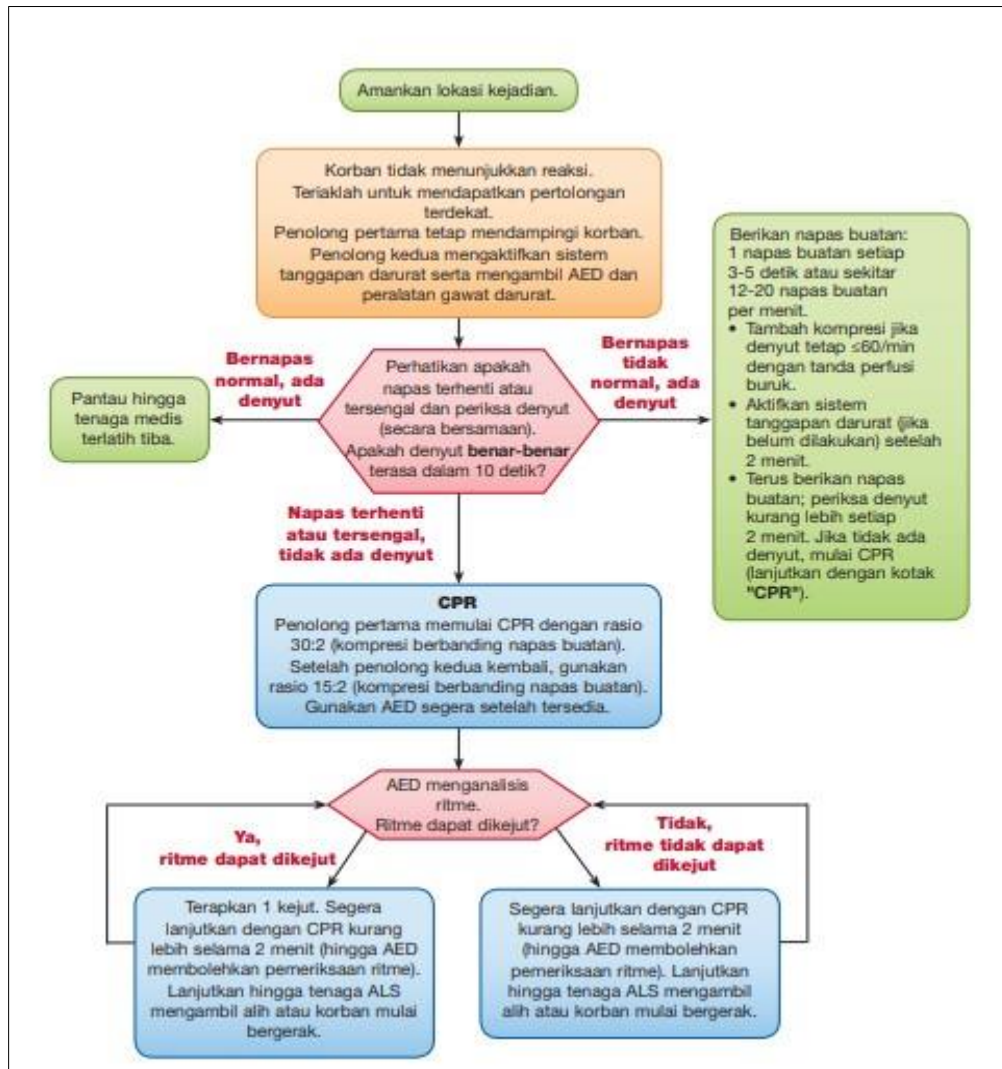
BHD/ BLS yang dilakukan pada infant/ bayi adalah upaya penyelamatan hidup yang dilakukan pada anak usia kurang dari 1 tahun. BHD dilakukan karena bayi mengalami henti jantung, disebabkan karena kekurangan oksigen, dan yang sering terjadi adalah bayi tersedak. Berikut ini merupakan algoritma BHD pada pasien anak dan infant untuk satu penolong tertera pada gambar 12.4. berikut:



Gambar 12.4. Algoritma RJP pada Pasien Pediatri untuk Satu Penolong

Sumber: *American Heart Association (AHA, 2020)*

Sedangkan algoritma RJP pada pasien pediatri untuk 2 penolong atau lebih, tertera pada gambar 12.5.



Gambar 12.5. Algoritma RJP untuk 2 Penolong atau lebih

Sumber: *American Heart Association (AHA, 2020)*

Langkah-langkah RJP/ CPR yang dilakukan pada anak dan infant berdasarkan algoritma bantuan hidup dasar dari *American heart Association* (2020) adalah sebagai berikut:

a. Cek respon anak

- Pastikan penolong dan anak berada dilingkungan yang aman.
- Cek respon dengan menepuk pundak anak sambil menyebut namanya atau bisa dengan memanggil "Adek! Adek!"
- Apabila anak tidak bereaksi dan tidak bernapas atau napas gasping maka mintalah bantuan dengan segera menghubungi sistem respon kegawatdaruratan (SPGDT) atau jika posisi berada didalam rumah sakit

maka aktifkan *code blue* dan perintahkan untuk membawa AED segera.

b. Cek nadi dan pernapasan

- Cek nadi sekaligus pernapasan tidak lebih dari 10 detik.
- Jika nadi tidak teraba dan pernapasan tidak ada, maka segera lakukan kompresi dada.

c. Kompresi dada

- Kompresi dada dilakukan apabila anak/ bayi tidak berespon, napas tidak ada dan nadi tidak teraba.
- Kompresi dada pada bayi dilakukan dengan cara meletakkan dua jari penolong pada tulang dada tepat dibawah garis puting susu bayi, dengan kecepatan kompresi 100-120x/menit dan kedalaman 1,5 inci (4 cm).
- Sedangkan kompresi dada pada anak dilakukan dengan cara penolong berada disamping anak dengan berlutut sejajar dengan thorak atau dada anak. Kemudian letakkan 1 atau 2 tumit tangan penolong pada bagian bawah sternum dari dimensi anterior-posterior (AP). Kompresi dilakukan dengan kecepatan 100-120x/menit dan kedalaman 2 inci (5 cm).
- Ratio kompresi dan ventilasi pada 1 penolong adalah 30:2, sedangkan untuk 2 penolong adalah 15:2.
- Untuk menghindari kelelahan pada penolong, maka jika terdapat 2 penolong, harus bergantian antara pemberi kompresi dan ventilasi setiap 5 siklus (2 menit).
- Setelah 5 siklus, cek kembali nadi dan pernapasan kurang dari 10 detik. Apabila nadi teraba namun napas tidak adekuat, maka lakukan *rescue breathing* selama 12-20x/menit, lakukan sampai napas kembali spontan.
- Evaluasi kembali nadi dan pernapasan setiap 2 menit/ diulang.

d. Penggunaan AED/ defibrillator manual

- Setelah melakukan RJP selama 2 menit (5 siklus), jika AED masih belum datang, maka aktifkan kembali respon kegawatdaruratan (SPGDT).
- Jika AED sudah datang, maka segera nyalakan AED tanpa menghentikan kompresi dada dan ventilasi.
- Cara menggunakan AED:
 - 1) Nyalakan AED;

- 2) Ikuti perintah AED;
- 3) Akhiri siklus RJP (untuk menganalisa dan melakukan *shock/defibrilasi*) dengan kompetensi jika memungkinkan;
- 4) Segera lakukan RJP setelah *shock/defibrilasi* dan minimalkan interupsi pada saat melakukan kompresi dada.

6. Penghentian Resusitasi Jantung Paru

Resusitasi jantung paru (RJP) dapat dihentikan apabila terjadi kondisi seperti dibawah ini:

- e. Jika korban pulih, ditandai dengan terabanya denyut nadi karotis dan pernapasan mulai adekuat.
- f. Diambil alih oleh tenaga kesehatan atau tim yang lebih kompeten datang untuk melanjutkan pemberian pertolongan pada korban.
- g. Penolong lelah, setelah 30 menit melakukan bantuan.
- h. Adanya tanda pasti korban meninggal (kaku mayat).

B. LATIHAN SOAL

1. Seorang perempuan, 45 tahun, dibawa ke IGD dengan keluhan nyeri dada. Hasil pengkajian: wajah pucat, keluar keringat dingin, frekuensi napas 28x/menit. Pasien tiba-tiba mengalami penurunan kesadaran dan tidak berespon.

Apakah tindakan selanjutnya pada kasus tersebut?

- a. Lakukan resusitasi jantung paru (RJP)
- b. Buka jalan napas
- c. Berikan oksigen
- d. Memanggil bantuan (mengaktifkan *code blue*)
- e. Periksa nadi karotis sekaligus melihat pengembangan dada

2. Seorang laki-laki, 55 tahun, dibawa ke IGD dengan cedera servikal, pasien mengalami penurunan kesadaran, terdengar bunyi nafas snoring, respon pupil lambat, tekanan darah 160/80mmhg, frekwensi nafas 26x/mnt, frekwensi nadi 80x/mnt suhu 36,6°C

Apakah tindakan pembukaan jalan nafas yang tepat pada kasus tersebut?

- a. Head tilt-chin lift
- b. Head tilt

- c. Neck lift
 - d. Chin lift
 - e. Jaw thrust
3. Seorang bayi, 1 tahun, ditemukan tersedak mainan kelereng. Bayi terlihat kesulitan bernapas karena jalan napas tersumbat kelereng. Apakah tindakan yang dilakukan pertama kali untuk menolong bayi tersebut?
- a. Melakukan backblow
 - b. Menepuk-nepuk dada bayi
 - c. Mengambil kelereng dengan jari telunjuk
 - d. Melakukan pijat jantung dengan 2 jari dengan bantuan napas sebanyak 30:2
 - e. Membalik tubuh bayi posisi kaki diatas dan kepala dibawah, lalu mengguncang tubuh bayi

KUNCI JAWABAN

- 1. e. Periksa nadi karotis sekaligus melihat pengembangan dada
- 2. e. Jaw thrust
- 3. a. Melakukan backblow

TUGAS

1. Ilustrasi kasus 1:

Anda dan teman anda sedang jalan-jalan ke Mall, tiba-tiba anda melihat seorang pria, 38 tahun, jatuh tergeletak dan tidak sadarkan diri. Anda kemudian menepuk bahu dan menggoyangkan tubuh korban, tetapi korban tidak berespon. Hasil pemeriksaan: nadi karotis tidak teraba, pernapasan tidak ada. Selanjutnya akan dilakukan resusitasi jantung paru (RJP). Bagaimana cara melakukan RJP dengan kualitas yang tinggi?

Penugasan:

- a. Mahasiswa secara bergantian melakukan simulasi RJP pada manekin dewasa sesuai algoritma.
- b. Fasilitator akan mengamati dan menilai dengan menggunakan form *check list* RJP dewasa.

2. Ilustrasi kasus 2:

Pada saat anda sedang makan di kantin, tiba – tiba anda melihat ada seorang remaja, 17 tahun, tersedak pentol bakso yang sedang dia makan. Korban berusaha mengeluarkan pentol tersebut, namun tidak bisa. Anda akan menolong korban tersebut. Teknik apakah yang akan dilakukan dalam pertolongan pertama pada korban tersedak?

Penugasan:

- a. Mahasiswa secara berpasangan (korban dan penolong) melakukan demonstrasi penanganan korban tersedak.
- b. Fasilitator mengamati dan menilai setiap peserta.

C. GLOSARIUM

AED	: Alat yang berfungsi menganalisa irama jantung secara otomatis, dan memberikan sengatan listrik melalui dada ke jantung agar jantung dapat berfungsi kembali.
Airway	: Jalan napas.
Backblow	: Teknik menepuk punggung bayi yang tersedak.
BHD	: Usaha yang dilakukan untuk mempertahankan hidup seseorang yang mengalami keadaan gawat darurat/ mengancam nyawa.
Breathing	: Pernapasan.
BVM	: Kantong yang dapat mengembang sendiri, digunakan untuk memberikan ventilasi penyelamatan secara cepat pada pasien yang apneu atau kegagalan ventilasi yang parah.
EMS	: Sistem yang menyediakan layanan medis darurat.
Chain of Survival	: Rantai keberlangsungan hidup untuk mendeteksi segera korban henti jantung.
Circulation	: Sirkulasi.
Code Blue	: Kode warna yang terdapat di rumah sakit atau pelayanan kesehatan untuk memberitahukan kepada tim respon cepat bahwa ada kejadian gawat darurat.
Head tilt Chin lift	: Teknik pengelolaan jalan napas dengan memposisikan telapak tangan pada dahi sambil mendorong dahi kebelakang, pada waktu bersamaan ujung jari tangan lainnya mengangkat bahu.
Heimlic Manuever	: Salah satu teknik yang bisa dilakukan untuk mengatasi tersedak pada pasien dewasa dengan menekan area ulu hati secara kuat untuk mengeluarkan sumbatan benda asing pada saluran pernapasan.
IHCA	: Kejadian henti jantung didalam rumah sakit.

Jaw Thrust	Teknik membuka jalan napas pasien yang tidak sadar atau dicurigai terdapat trauma pada kepala, leher (spinal).
OHCA	: Kejadian henti jantung diluar rumah sakit.
Responsiveness	: Memastikan korban dalam keadaan sadar atau tidak.
RJP	: Tindakan mempertahankan patensi jalan napas dan sirkulasi tanpa membutuhkan alat.
Safety	: Keamanan.
Shout for help	: Meminta pertolongan/ bantuan

DAFTAR PUSTAKA

- AHA. (2020). Highlights of the 2020 American Heart Association Guidelines For CPR and ECC. *American Journal of Heart Association*, 9, 32.
- Ana, K. D., & Kusyani, A. (2023). Pengetahuan Bantuan Hidup Dasar dengan Tingkat Kecemasan Keluarga pada Pasien Henti Jantung. *Journal of Education Research*, 4(1), 100–106. <https://doi.org/10.37985/jer.v4i1.131>
- Darwati, E. L., & Setianingsih. (2020). Peningkatan Pengetahuan Orang Awam Tentang Penanganan Out Of Hospital Cardiac Arrest Melalui Aplikasi Resusitasi Jantung Paru Pada Smartphone Improvement Of Knowledge People About Handling Out Of Hospital Cardiac Arrest Through The Application Of Lung Hea. *Ilmiah STIKES Kendal*, 10(1), 97–102. <https://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/>
- Irfani, Q. I. (2019). Bantuan Hidup Dasar. *Cdk-277*, 46(6), 458–461.
- Panchal, A. R., Bartos, J. A., Cabañas, J. G., Donnino, M. W., Drennan, I. R., Hirsch, K. G., Kudenchuk, P. J., Kurz, M. C., Lavonas, E. J., Morley, P. T., O’Neil, B. J., Peberdy, M. A., Rittenberger, J. C., Rodriguez, A. J., Sawyer, K. N., & Berg, K. M. (2020). Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. In *Circulation* (Vol. 142, Issue 16 2). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000916>
- Pawiliyah, P., Fernalia, F., & Aprioni, A. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan tentang Bantuan Hidup Dasar pada Tim Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Bengkulu. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 947–953. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5123>
- Pittara. (2023). Henti Jantung Mendadak. *Kemenkes*, 3–4.
- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Alonso, A., Beaton, A. Z., Bittencourt, M. S., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Carson, A. P., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Ferguson, J. F., Generoso, G., Ho, J. E., Kalani, R., Khan, S. S., Kissela, B. M., ... Martin, S. S. (2022). Heart Disease and Stroke Statistics-2022 Update: A Report from the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 145, Issue 8). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001052>
- Wijaya, S., Feri, J., Juartika, W., & Ari Wibowo, W. D. (2022). Pelatihan Basic Life Support Korban Henti Jantung Di Luar Rumah Sakit Di Kelurahan Marga Rahayu Kota Lubuklinggau. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 345. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.7815>

Yusniawati, Y. N. P., Ida Rahmawati, & Lewar, E. I. (2022). The Effectiveness of Counseling on Mother's Knowledge About Choking And Cardiac Arrest at Ubung Kaja Denpasar Bali. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(3), 522–526. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol8.iss3.1140>

BIOGRAFI PENULIS



Ns. M Iqbal Angga Kusuma, M.Kep. Lahir di Manna (Bengkulu Selatan), 18 Juni 1993. Melanjutkan pendidikan S2 Keperawatan pada Universitas Jenderal Achmad Yani Cimahi dan lulus tahun 2022. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2016 di salah satu Rumah Sakit di Kota Bandung sebagai Perawat Pelaksana di Ruang ICCU, kemudian berfokus mengembangkan Lembaga Pelatihan Kesehatan sebagai Manajer *Training and Development* hingga lulus S2. Setelah selesai mengikuti pendidikan S2 barulah menjadi praktisi pendidikan. Saat ini

penulis bekerja di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ummi Bogor mengampu mata kuliah Keperawatan Gawat Darurat, Keperawatan Kritis, dan Keperawatan Bencana. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar, juga sebagai trainer pelatihan keperawatan gawat darurat dan bencana yang telah tersertifikasi nasional dan internasional. Penulis merupakan CEO DeltaEDU Training Center yang berpusat di Kota Bandung, Jawa Barat. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: lecturer.ummi@gmail.com

Motto: "Tuntutlah ilmu. Di saat kamu miskin, ia akan menjadi hartamu. Di saat kamu kaya, ia akan menjadi perhiasanmu"

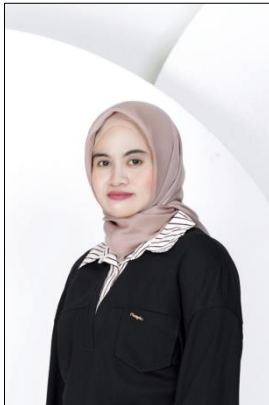


Nandar Wirawan, S.Kep., Ners, M.Kep.

Penulis lahir di Bandung tanggal 28 November. Penulis adalah praktisi keperawatan di RSUD Kabupaten Sumedang. Menyelesaikan pendidikan sarjana keperawatan (S.Kep.) di STIKes Jendral Achmad Yani Cimahi tahun 2008, Program Profesi Ners di STIKes Jendral Achmad Yani Cimahi tahun 2009 dan Magister Keperawatan (M.Kep) peminatan keperawatan kritis di Universitas Padjadjaran tahun 2016. Penulis bekerja sebagai praktisi keperawatan sejak 2010 dengan bidang

keahlian Gawat Darurat dan Keperawatan Kritis. Selain sebagai praktisi keperawatan saat ini penulis merupakan Dosen pada Universitas Bale Bandung pada program studi keperawatan. Penulis memiliki pengalaman sebagai sekretaris pokja Akses Pasien dan Kontinuitas pelayanan pada Akreditasi RS, selain itu penulis pernah menjabat sebagai ketua komite keperawatan sejak 2015 sampai 2024. Beberapa hasil penelitian penulis telah dipublikasikan baik penelitian yang dilakukan secara individu maupun tim. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: nandarwirawan83@gmail.com

BIODATA PENULIS



Ns. Tanti Marjiana, S.Kep., M.Kep. Lahir di Taba Anyar Provinsi Bengkulu, 08 April 1985. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu S2 Keperawatan Gawat Darurat di Universitas Brawijaya Malang, Jawa Timur dan pada tahun 2020. Riwayat pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) perawat diawali pada tahun 2009 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Lebong, Bengkulu. Saat ini penulis bekerja sebagai Kepala Ruang Instalasi Gawat Darurat di rumah sakit yang sama. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan sebagai surveior Fasilitas Pelayanan Kesehatan (FPK) pada Lembaga Akreditasi Fasilitas

Kesehatan Indonesia (LAFKI), penulis buku terkait keperawatan gawat darurat, tenaga pelatih kesehatan (TOT) dan praktisi perawatan luka (CWCC). Penulis juga tercatat sebagai anggota aktif Himpunan Perawat Gawat Darurat dan Bencana Indonesia (HIPGABI). Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: tantimarjiana@gmail.com.



Rizky Meilando, S.Kep., Ners, M.Kep. Lahir di Tanjung Pandan, 17 Mei 1997. Saat ini penulis tinggal di Desa Pedindang, Bangka Tengah, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Pendidikan tinggi ditempuh mulai dari S-1 Keperawatan dan Profesi Ners di STIKES Citra Delima Bangka Belitung (lulus 2019), dan meraih gelar Magister Keperawatan (M.Kep.) dari Universitas Padjadjaran dengan konsentrasi Keperawatan Kritis dan Gawat Darurat (lulus 2022). Aktivitas penulis saat ini adalah sebagai dosen tetap di Prodi Ilmu Keperawatan

Institut Citra Internasional (Dulu STIKES Citra Delima Bangka Belitung). Selain mengajar pada jenjang sarjana adalah kepala bagian MBKM di Institut Tersebut. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, editor in chief, dan sebagai founder **Altra Medika Indonesia** (penyelenggara webinar keperawatan nasional). Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: riskimeilando446@gmail.com

BIODATA PENULIS



Agustin, S.Kep., Ners., M.Kep. Lahir di Pangkalpinang, 27 Agustus 1995. Saat ini penulis bertempat tinggal di Desa Pedindang, Kec. Pangkalan Baru, Bangka Tengah Provinsi Kep. Bangka Belitung. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis mulai dari S-1 Keperawatan dan Profesi Ners di STIKES Citra Delima Bangka Belitung (Lulus Tahun 2019) dan Meraih gelar Magister Keperawatan (M.Kep.) dari Universitas Padjadjaran dengan Konsetrasi Peminatan Maternitas lulus pada tahun 2022. Aktifitas penulis saat ini sebagai dosen tetap di Program Studi Ilmu Keperawatan Institut Citra Internasional (dulunya STIKES Citra Delima Bangka Belitung. Selain mengajar, sekarang saya di amanahkan sebagai Kepala Bidang Kemahasiswaan di Institut Citra Internasional. Saat ini penulis bekerja di Institut Citra Internasional mengampu mata kuliah Matenitas I, Cronic Care, Etika, dan Falsafah Ilmu Keperawatan. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar, Pembina BEM, dan sebagai Founder **Altra Medika Indonesia**. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: agustinmatnur.cidel@gmail.com



Ns. Olivia Bawaeda, M.Kep., Sp.Kep.A. Lahir di Sereh 14 Februari 1985. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 pada Program Studi Profesi Ners Universitas Katolik De La Salle Manado tahun 2008. Kemudian melanjutkan pendidikan Magister Keperawatan dan Spesialis Keperawatan Anak di Universitas Indonesia lulus tahun 2023. Saat ini penulis bekerja sebagai Dosen di Universitas Sariputra Indonesia Tomohon mengampu mata kuliah Metodologi Penelitian dan Keperawatan Anak. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar dan pengabdian masyarakat. Penulis juga aktif dalam kegiatan organisasi profesi perawat sebagai Dewan Pengurus Daerah Persatuan Perawat Nasional Indonesia. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: bawaedaolivia@gmail.com

BIODATA PENULIS



Eny Rahmawati, M.Kep. pendidikan profesi perawat diawali penulis di Poltekes Depkes RI Malang lulus tahun 1996. Penulis melanjutkan ke jenjang S1 di PSIK Brawijaya Malang memperoleh gelar Ners tahun 2007. Pada tahun 2015 penulis menyelesaikan S2 Peminatan Keperawatan Emergensi di Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya Malang. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 1997 di STIKes Bina Sehat PPNI, tahun 1999-2004 di UNMUH Jember, tahun 2006 sampai saat ini penulis sebagai dosen tetap Prodi Pendidikan Ners di STIKes Kendedes Malang. Bidang ilmu yang menjadi konsen penulis adalah Keperawatan Gawat Darurat, dan Keperawatan komplementer. Dalam bidang keperawatan Gawat Darurat penulis aktif tergabung dalam relawan kebencanaan, tim pelatih Diver Rescue dan Water Rescue. Penulis aktif melaksanakan tridharma PT di bidang keperawatan gawat darurat dan keperawatan komplementer serta menggabungkan kedua bidang ilmu tersebut sebagai suatu inovasi keperawatan. Penulis mengembangkan diri sebagai penulis buku terpublikasi berupa buku referensi, buku ajar dan bookchapter. Buku Ajar Keperawatan Gawat Darurat ini merupakan karya buku ke delapan. Penulis dapat di hubungi melalui email kendedes.eny@gmail.com.



Fransiska Tatto Dua Lembang, S.Kep., Ns., M.Kes., lahir Di Raha Sulawesi Tenggara pada tanggal 18 Agustus 1985. Tahun 2006 menyelesaikan jejang pendidikan D-III Di Akper Nusantara Jaya Makassar, selanjutnya tahun 2010 telah menyelesaikan pendidikan S1 Keperawatan dan Ners di Kampus Universitas Respati Yogyakarta. Seorang wanita yang kerap disapa Siska ini menjadi Tenaga Pengajar pada Tahun 2011 dan menjadi Dosen tersertifikasi pada tahun 2015. Pada tahun 2013 Memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat Di kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Tamalatea Makassar. Ia adalah Putri dari pasangan Marthen Tatto (Ayah) dan Dortje (Ibu). Ia telah berkeluarga dan memiliki 2 orang anak. Saat ini ia menjadi Pengurus Himpunan Perawat Urologi Indonesia (HPUI) dan sekarang Ia bekerja di salah satu kampus kesehatan yang ada Di kota pelajar yakni kota Yogyakarta.

BIODATA PENULIS



Viyan Septiyana Achmad, S.Kep., Ners, M.Kep. dilahirkan di kota Bandung, tanggal 12 bulan September tahun 1981. Penulis merupakan Dosen PNS di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Banten. Penulis menyelesaikan pendidikan di Akademi Keperawatan PPNI Jawa Barat lulus tahun 2003. Penulis melanjutkan studi Pendidikan Sarjana Keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran lulus tahun 2006. kemudian melanjutkan Pendidikan Program Profesi Ners di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran lulus tahun 2007 dan Pendidikan Magister Keperawatan peminatan keperawatan kritis di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran lulus tahun 2013. Penulis Aktif menulis Book Chapter dan Jurnal baik Nasional maupun Internasional, Penulis Anggota Profesi Keperawatan Persatuan Perawat Nasional Indonesia (PPNI) dan saat ini sebagai pengurus Himpunan Perawat Gawat Darurat (HIPGABI) provinsi Banten.



A. Nurlaela Amin, S.Kep., Ns., M.Kes. Penulis lahir di Bulukumba, 02 November 1984. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 Keperawatan dan Profesi Ners di STIK Famika Makassar, kemudian melanjutkan pendidikan S2 Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia Timur Makassar. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2010 – sekarang di STIKes Panrita Husada sebagai Pengelola dan Dosen. Penulis mengampu mata kuliah Keperawatan Dasar dan Keperawatan Gawat Darurat. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dalam bidang pengajaran, pengabdian masyarakat, dan berbagai penelitian yang berfokus pada ilmu Keperawatan Dasar dan Keperawatan Gawat Darurat serta penulis juga aktif dalam menulis buku. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: alheaamin@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Dian Ika Puspitasari, S.Kep., Ns., M.Kep. Lahir di Teluk Betung, 27 Februari 1984. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 pada Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Wira Husada Yogyakarta, dan melanjutkan Pendidikan Profesi Ners di STIKES Majapahit Mojokerto, lulus pada tahun 2010. Kemudian pada tahun 2015 menyelesaikan pendidikan S2 Keperawatan peminatan Keperawatan Gawat Darurat di Universitas Brawijaya. Saat ini penulis sebagai dosen tetap Program Studi Keperawatan di Universitas Wiraraja Madura, dengan mengampu mata kuliah Keperawatan Gawat Darurat, Keperawatan Bencana dan Keperawatan Kritis. Penulis juga aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi dibidang Keperawatan Gawat Darurat. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: dianika.uwr@gmail.com

SINOPSIS

Buku ini merupakan panduan komprehensif yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dan praktisi keperawatan gawat darurat, mengikuti kurikulum terbaru yang ditetapkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI) pada tahun 2021. Dengan fokus pada pemahaman filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat, buku ini membuka pintu wawasan mendalam tentang peran serta fungsi perawat dalam situasi-situasi darurat.

Daftar Bab:

Bab 1: Filosofi dan Konsep Keperawatan Gawat Darurat

Menggali akar pemikiran dan prinsip-prinsip yang menjadi dasar keperawatan gawat darurat, bab ini memberikan fondasi filosofis bagi pembaca agar dapat memahami esensi profesi ini.

Bab 2: Peran dan Fungsi Perawat Gawat Darurat

Menjelajahi peran kritis perawat gawat darurat dalam tim kesehatan, bab ini membahas tanggung jawab mereka dalam memberikan pertolongan pertama dan mengelola situasi darurat.

Bab 3: Proses Keperawatan Gawat Darurat

Bab ini merinci proses keperawatan gawat darurat dengan pendekatan sistematis, memberikan panduan langkah demi langkah dalam memberikan asuhan yang cepat dan tepat.

Bab 4-7: Asuhan Keperawatan pada Kasus-Kasus Gawat Darurat

Bab-bab ini mendalami asuhan keperawatan, pendidikan kesehatan, dan penelitian terkini pada kasus-kasus kritis seperti Acute Coronary Syndrome, Trauma Kepala, Trauma Toraks, dan Trauma Muskuloskeletal.

Bab 8: Komunikasi dan Advokasi dalam Keperawatan Gawat Darurat

Menyoroti pentingnya komunikasi efektif dan peran advokasi perawat, bab ini membantu pembaca memahami bagaimana membangun hubungan yang kuat dengan pasien dan menjadi pembela hak-hak mereka.

Bab 9-12: Keterampilan Khusus dalam Keperawatan Gawat Darurat

Membahas topik-topik khusus seperti triase, primary survey dan secondary survey, manajemen jalan nafas dan pernafasan, serta bantuan hidup dasar, bab-bab ini memberikan wawasan mendalam tentang keterampilan khusus yang diperlukan dalam penanganan situasi gawat darurat.

Buku ini bertujuan untuk menjadi panduan utama bagi pembaca, memberikan pemahaman holistik dan mendalam tentang keperawatan gawat darurat sesuai dengan kurikulum AIPNI 2021. Diharapkan, setiap bab akan membuka cakrawala pengetahuan dan meningkatkan keterampilan praktis pembaca dalam merespons dan merawat pasien dengan efektif dan profesional. Selamat membaca dan semoga buku ini membawa manfaat besar bagi pengembangan karir keperawatan gawat darurat.

Buku ini merupakan panduan komprehensif yang dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dan praktisi keperawatan gawat darurat, mengikuti kurikulum terbaru yang ditetapkan oleh Asosiasi Institusi Pendidikan Ners Indonesia (AIPNI) pada tahun 2021. Dengan fokus pada pemahaman filosofi dan konsep keperawatan gawat darurat, buku ini membuka pintu wawasan mendalam tentang peran serta fungsi perawat dalam situasi-situasi darurat.

Daftar Bab:

Bab 1: Filosofi dan Konsep Keperawatan Gawat Darurat

Menggali akar pemikiran dan prinsip-prinsip yang menjadi dasar keperawatan gawat darurat, bab ini memberikan fondasi filosofis bagi pembaca agar dapat memahami esensi profesi ini.

Bab 2: Peran dan Fungsi Perawat Gawat Darurat

Menjelajahi peran kritis perawat gawat darurat dalam tim kesehatan, bab ini membahas tanggung jawab mereka dalam memberikan pertolongan pertama dan mengelola situasi darurat.

Bab 3: Proses Keperawatan Gawat Darurat

Bab ini merinci proses keperawatan gawat darurat dengan pendekatan sistematis, memberikan panduan langkah demi langkah dalam memberikan asuhan yang cepat dan tepat.

Bab 4-7: Asuhan Keperawatan pada Kasus-Kasus Gawat Darurat

Bab-bab ini mendalami asuhan keperawatan, pendidikan kesehatan, dan penelitian terkini pada kasus-kasus kritis seperti Acute Coronary Syndrome, Trauma Kepala, Trauma Toraks, dan Trauma Muskuloskeletal.

Bab 8: Komunikasi dan Advokasi dalam Keperawatan Gawat Darurat

Menyoroti pentingnya komunikasi efektif dan peran advokasi perawat, bab ini membantu pembaca memahami bagaimana membangun hubungan yang kuat dengan pasien dan menjadi pembela hak-hak mereka.

Bab 9-12: Keterampilan Khusus dalam Keperawatan Gawat Darurat

Membahas topik-topik khusus seperti triase, primary survey dan secondary survey, manajemen jalan nafas dan pernafasan, serta bantuan hidup dasar, bab-bab ini memberikan wawasan mendalam tentang keterampilan khusus yang diperlukan dalam penanganan situasi gawat darurat.

Buku ini bertujuan untuk menjadi panduan utama bagi pembaca, memberikan pemahaman holistik dan mendalam tentang keperawatan gawat darurat sesuai dengan kurikulum AIPNI 2021. Diharapkan, setiap bab akan membuka cakrawala pengetahuan dan meningkatkan keterampilan praktis pembaca dalam merespons dan merawat pasien dengan efektif dan profesional. Selamat membaca dan semoga buku ini membawa manfaat besar bagi pengembangan karir keperawatan gawat darurat.

ISBN 978-623-8411-93-1



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



Anggota IKAPI No. 624/DKI/2022