

ISBN : 978-602-5982-47-7

Modul KEGAWATDARURATAN

Harun Al Rasid



PENERBIT STIKES WIJAYA HUSADA BOGOR

MODUL KEGAWATDARURATAN

Oleh:
Harun Al Rasid

Penerbit: STIKes Wijaya Husada Boqor

Modul Kegawatdaruratan

Harun Al Rasid

ISBN : 978-602-5982-47-7

Hak Cipta ©2018, Penerbit STIKES WIJAYA HUSADA BOGOR
Jl. Letjend Ibrahim Adjie No 180 Sindang Barang, Bogor Barat-Bogor
Telp. (0251) 8327396
SMS. 085216701658
E-mail : wijayahusada@gmail.com

Cetakan I, Agustus 2020

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotocopy, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002, Tentang Hak Cipta

- 1) Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)
- 2) Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

KATA PENGANTAR

Asalamualaikum Wr. Wb,

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan terselesaikannya modul Kegawatdaruratan ini. Perawat memiliki peran penting dalam pemberian asuhan keperawatan kepada pasien baik dalam keadaan sehat, sakit, maupun gawat darurat. Guna mendapatkan kompetensi tersebut maka perawat harus memiliki kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif yang baik terkait keperawatan. Pendidikan berkelanjutan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan mendapatkan kemampuan tersebut. Pendidikan berkelanjutan memberikan pada perawat akan ilmu dan pengetahuan yang terkini.

Modul ini berisikan panduan praktikum keterampilan laboratorium Keperawatan Gawat Darurat berdasarkan kurikulum AIPNI tahun 2015 untuk membantu dan mempermudah mahasiswa Keperawatan belajar keterampilan keperawatan di Laboratorium Keperawatan. Namun kami menyadari bahwa modul ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu sumbang saran dan kritikan yang membangun demi sempurnanya buku ini sangat kami harapkan dari pembaca.

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu terbitnya buku panduan ini, kami menyampaikan banyak terima kasih. Semoga modul panduan ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang Keperawatan.

Bogor, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
BAB I	7
KONSEP DASARKEGAWATDARURATAN DAN BANTUAN HIDUP DASAR	7
Topik 1	8
Konsep Dasar Kegawat Daruratan.....	8
Topik 2	9
Pengkajian Airway, Breathing Dan Circulation	9
Kegawatdaruratan	9
RINGKASAN	10
TES 1	11
Topik 2	14
Triage	14
RINGKASAN	16
TES 2	16
Topik 4	19
Bantuan Hidup Dasar	19
Kunci Jawaban Tes	28
BAB II	29
PENATALAKSANAAN MANAJEMEN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN.....	29
Topik 1	30
Stabilisasi Dan Transportasi	30
Topik 2	37
Manajemen jalan napas & servical kontrol	37
(intubasi & ekstubasi)	37
Topik 3	44
Manajemen jalan napas & servical kontrol (tanpa alat)	44
Topik 4	46
Pengkajian Keperawatan Kegawatdaruratan.....	46
Topik 5	50
Needle Decompression & Occlusive Dressing.....	50
BAB III	53
KONSEP DASAR ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN	53
Topik 1	54
Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan	54
BAB IV	71
ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN.....	71
Topik 1	72
Asuhan Keperawatan pada Kardiovaskuler	72

RINGKASAN	76
TES 1	76
Topik 2	79
Asuhan Keperawatan pada Pernafasan	79
RINGKASAN	82
TES 2	82
Topik 3	84
Asuhan Keperawatan pada Persarafan	84
RINGKASAN	88
TES 3	88
Topik 4	90
Asuhan Keperawatan pada Endokrine	90
RINGKASAN	92
TES 4	93
Topik 5	95
Asuhan Keperawatan pada Muskuloskeletal	95
Topik 6	102
Asuhan kegawatdaruratan pada Obstetri dan Anak	102
RINGKASAN	109
TES 6	110
Topik 7	112
Asuhan Kegawatdaruratan pada Luka Bakar	112
RINGKASAN	115
TES 3	116
Topik 8	117
Asuhan Kegawatdaruratan pada Keracunan	117
RINGKASAN	120
TES 8	120
Kunci Jawaban Tes	122
DAFTAR PUSTAKA	123

BAB I

KONSEP DASAR KEGAWATDARURATAN DAN BANTUAN HIDUP DASAR

PENDAHULUAN

Pelayanan di unit gawat darurat merupakan pelayanan yang sangat penting untuk mencegah terjadinya kematian dan kecacatan korban. Untuk dapat mencegah kematian dan kecacatan korban dibutuhkan kemampuan kognitif, afektif maupun psikomotor Anda untuk dapat menolong dengan cepat dan tepat. Salah satu kajian yang harus dikuasai Anda adalah Konsep Dasar dan Prinsip Kedaruratan. Modul berjudul Konsep Dasar Kegawatdaruratan membahas tentang Konsep Dasar Kegawatdaruratan, Pengkajian *Airway, Breathing dan Circulation*, Triage, dan Bantuan Hidup Dasar. Modul ini dikemas dalam 4 kegiatan belajar

yang disusun sebagai urutan sebagai berikut :

- Kegiatan Belajar 1: Konsep Dasar Kegawatdaruratan
- Kegiatan Belajar 2: Pengkajian *Airway, Breathing dan Circulation* kegawatdaruratan
- Kegiatan Belajar 3: Triage
- Kegiatan Belajar 4: Bantuan Hidup Dasar.

Setelah Anda belajar modul ini dengan baik dan seksama Anda dapat memahami Triage, pengkajian *Airway, Breathing dan Circulation* serta bantuan hidup dasar korban yang obstruksi maupun korban yang tidak mengalami obstruksi. Kegiatan belajar tersebut sangat diperlukan oleh Anda ketika nantinya Anda memberikan asuhan perawatan pada korban kegawatdaruratan.

Proses pembelajaran untuk materi Konsep Dasar Kegawatdaruratan yang sedang Anda pelajari ini dapat berjalan lebih baik dan lancar apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu mengenai berbagai kegiatan belajar yang akan dipelajari.
2. Pahami dan dalami secara bertahap dari kegiatan belajar yang akan dipelajari.
3. Ulangi lagi dan resapi materi yang Anda peroleh dan diskusikan dengan teman atau orang yang kompeten di bidangnya.
4. Keberhasilan dalam memahami modul ini tergantung dari kesungguhan, semangat dan tidak mudah putus asa dalam belajar.
5. Bila Anda menemui kesulitan, silahkan Anda menghubungi fasilitator atau orang yang ahli.

Topik 1

Konsep Dasar Kegawat Daruratan

A. Pengertian

Gawat Darurat adalah keadaan klinis pasien yang membutuhkan tindakan medis segera guna penyelamatan nyawa dan pencegahan kecacatan lebih lanjut. Keperawatan gawat darurat adalah rangkaian kegiatan praktik keperawatan kegawatdaruratan yang diberikan oleh perawat yang kompeten untuk memberikan asuhan keperawatan di ruang gawat darurat. (UU RI NO 44 tentang RS)

Keperawatan Gawat Darurat (Emergency Nursing) merupakan pelayanan keperawatan yang komprehensif diberikan kepada pasien dengan injury akut atau sakit yang mengancam kehidupan. Sebagai seorang spesialis, perawat gawat darurat menghubungkan pengetahuan dan keterampilan untuk menangani respon pasien pada resusitasi, syok, trauma, ketidakstabilan mulisistem, keracunan dan kegawatan yang mengancam jiwa lainnya. (Krisanty Paula, 2009)

B. Tujuan dan Prinsip

1) Tujuan keperawatan gawat darurat

- a) Mencegah kematian dan cacat pada pasien gawat darurat hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat.
- b) Merujuk pasien gawat darurat melalui system rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai.
- c) Penanggulangan korban bencana.

Untuk dapat mencegah kematian, petugas harus tahu penyebab kematian yaitu :

- a) Meninggal dalam waktu singkat (4-6 menit)
 - Kegagalan sistem otak
 - Kegagalan sistem pernafasan
 - Kegagalan sistem kardiovaskuler
- b) Meninggal dalam waktu lebih lama (perlahan-lahan)
 - Kegagalan sistem hati
 - Kegagalan sistem ginjal (perkemihan)
 - Kegagalan sistem pankreas (endokrin)

2) Prinsip

- a) Penanganan cepat dan tepat
- b) Pertolongan segera diberikan oleh siapa saja yang menemukan pasien tersebut. Meliputi tindakan :
 - Non medis : Cara meminta pertolongan, transportasi, menyiapkan alat-alat.
 - Medis : Kemampuan medis berupa pengetahuan maupun ketrampilan : BLS, ALS

Topik 2

Pengkajian Airway, Breathing Dan Circulation

Kegawatdaruratan

Dalam melakukan asuhan keperawatan pada kasus kegawatdaruratan selalu diawali dengan melakukan pengkajian. Pengkajian kegawatdaruratan pada umumnya menggunakan pendekatan A-B-C (*Airway*= *JALAN NAFAS*, *Breathing*=*PERNAFASAN* dan *Circulation* = *SIRKULASI*). Perlu diingat sebelum melakukan pengkajian Anda harus memperhatikan proteksi diri (keamanan dan keselamatan diri) dan keadaan lingkungan sekitar.

Proteksi diri sangatlah penting bagi Anda dengan tujuan untuk melindungi dan mencegah terjadinya penularan dari berbagai penyakit yang dibawa oleh korban. Begitu juga keadaan lingkungan sekitar haruslah aman, nyaman dan mendukung keselamatan baik korban maupun penolong. Coba bayangkan bila Anda menolong korban apabila ada api di dekat Anda, tentu Anda tidak akan aman dan nyaman ketika anda menolong korban. Oleh sebab sangatlah penting proteksi diri dan lingkungan yang aman dan nyaman tersebut.

PENTING UNTUK DIINGAT SEBELUM PENGKAJIAN !!

- 1. Menggunakan Proteksi Diri**
- 2. Lingkungan Sekitar Harus Aman Dan Nyaman**

Setelah Anda menggunakan proteksi diri dan membawa alat - alat pengkajian ke dekat korban maka Anda berada di dekat/samping korban mengatur posisi korban dengan posisi terlentang atau sesuai dengan kebutuhan.

A. Pengkajian Airway (Jalan Nafas)

Pengkajian jalan nafas bertujuan menilai apakah jalan nafas paten (longgar) atau mengalami obstruksi total atau partial sambil mempertahankan tulang servikal. Sebaiknya ada teman Anda (perawat) membantu untuk mempertahankan tulang servikal. Pada kasus non trauma dan korban tidak sadar, buatlah posisi kepala headtilt dan chin lift (hiperekstensi) sedangkan pada kasus trauma kepala sampai dada harus terkontrol atau mempertahankan tulang servikal posisi kepala.

Pengkajian pada jalan nafas dengan cara membuka mulut korban dan lihat: Apakah ada vokalisasi, muncul suara ngorok; Apakah ada secret, darah, muntahan; Apakah ada benda asing seperti gigi yang patah; Apakah ada bunyi stridor (obstruksi dari lidah).

Apabila ditemukan jalan nafas tidak efektif maka lakukan tindakan untuk membebaskan jalan nafas.

B. Pengkajian Breathing (Pernafasan)

Pengkajian breathing (pernafasan) dilakukan setelah penilaian jalan nafas. Pengkajian pernafasan dilakukan dengan cara inspeksi, palpasi. Bila diperlukan auskultasi dan perkusi. Inspeksi dada korban: Jumlah, ritme dan tipe pernafasan; Kesimetrisan pengembangan dada; Jejas/kerusakan kulit; Retraksi intercostalis. Palpasi dada korban: Adakah nyeri tekan; Adakah penurunan ekspansi paru. Auskultasi: Bagaimanakah bunyi nafas (normal atau vesikuler menurun); Adakah suara nafas tambahan seperti ronchi, wheezing, pleural friksion rub. Perkusi, dilakukan di daerah thorak dengan hati hati, beberapa hasil yang akan diperoleh adalah sebagai berikut: Sonor (normal); Hipersonor atau timpani bila ada udara di thorak; Pekak atau dullness bila ada konsolidasi atau cairan.

C. PENGKAJIAN CIRCULATION (SIRKULASI)

Pengkajian sirkulasi bertujuan untuk mengetahui dan menilai kemampuan jantung dan pembuluh darah dalam memompa darah keseluruh tubuh. Pengkajian sirkulasi meliputi: Tekanan darah; Jumlah nadi; Keadaan akral: dingin atau hangat; Sianosis; Bendungan vena jugularis

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi pengkajian *Airway, Breathing dan Circulation* kegawat darurat. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan pengkajian *Airway, Breathing dan Circulation* kegawat darurat. Dari materi tersebut ada harus mengingat hal hal penting yaitu :

- 1) Sebelum Anda melakukan pengkajian keperawatan kedaruratan, Anda wajib menggunakan pelindung diri (*universal precaution*) serta mempersiapkan alat alat pengkajian.
- 2) Pengkajian keperawatan kedaruratan pada umumnya menggunakan urutan *Airway* (jalan nafas), *Breathing* (pernafasan) dan *Circulation* (sirkulasi).
- 3) Pengkajian jalan nafas bertujuan untuk mengetahui dan menilai kepatenan jalan nafas.
- 4) Pengkajian pernafasan (*breathing*) bertujuan untuk mengetahui dan menilai fungsi paru dan oksigenisasi.
- 5) Pengkajian sirkulasi (*circulation*) bertujuan untuk mengetahui fungsi jantung dan pembuluh darah memompa darah keseluruh jaringan.

Selanjutnya Anda diharapkan dapat melakukan pengkajian *airway* (jalan nafas), *breathing* (pernafasan) dan sirkulasi (*circulation*) di laboratorium.

TES 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Seorang pria usia 24 tahun, korban tabrak lari dan dibawa ambulan menuju GD. Kondisi korban tidak sadar. Anda sedang praktek dan akan melakukan pengkajian. Untuk melindungi keamanan diri baik korban maupun Anda, alat-alat proteksi diri yang diperlukan untuk melakukan pengkajian adalah:
 - A. Celemek, apron, sarung tangan, masker, kaca mata (goggle), sepatu boot, tutup kepala.
 - B. Celemek, tensi meter, sarung tangan, masker, kaca mata (goggle), sepatu boot, tutup kepala
 - C. Celemek, apron, sarung tangan, masker, stetoskop, sepatu boot, tutup kepala.
 - D. Celemek, apron, sarung tangan, masker, kaca mata (goggle), penlight, tutup kepala.
- 2) Seorang pria, usia 40 tahun, korban tabrak lari, berada di ruang emergensi UGD, keadaan tidak sadar. Anda sebagai perawat jaga akan melakukan pengkajian kedaruratan. Alat proteksi diri sudah digunakan. Alat-alat pengkajian yang perlu Anda siapkan adalah:
 - A. Stetoskop, masker, penlight, arloji, pulpen, buku catatan.
 - B. Stetoskop, sarung tangan, penlight, arloji, pulpen, buku catatan,
 - C. Stetoskop, celemek, penlight, arloji, pulpen, buku catatan,
 - D. Stetoskop, tensi meter, penlight, arloji, pulpen, buku catatan.
- 3) Seorang ibu, usia 50 tahun, dibawa ke IGD, ditempatkan di ruang emergensi. Anda sudah memakai proteksi diri dan alat-alat pengkajian sudah didekatkan. Anda segera melakukan pengkajian jalan nafas. Hal yang perlu dikaji pada jalan nafas adalah:
 - A. Vokalisasi, ada secret, darah, tekanan darah, benda asing, bunyi stridor.
 - B. Vokalisasi, ada secret, nadi, muntahan, benda asing, bunyi stridor.
 - C. Vokalisasi, ada secret, darah, muntahan, benda asing, bunyi stridor.
 - D. Vokalisasi, ada secret, darah, muntahan, benda asing, retraksi dada.
- 4) Seorang remaja, usia 20 tahun, korban tabrak lari dibawa ke IGD, ditempatkan di ruang emergensi. Anda sudah memakai proteksi diri dan alat-alat pengkajian sudah didekatkan. Anda segera melakukan inspeksi pada breathing meliputi jalan nafas.
 - A. Kesimetrisan pengembangan dada
 - B. Benda asing di mulut
 - C. Adanya darah di hidung
 - D. Adanya lidah yang menyumbat.

- 5) Seorang remaja, usia 20 tahun, korban tabrak lari dibawa ke IGD, ditempatkan di ruang emergensi. Anda telah melakukan inspeksi pada breathing meliputi jalan nafas, selanjutnya Anda akan melakukan auskultasi dengan cara memperhatikan
- Adanya jejas di dada
 - Pola nafas
 - Bentuk dada
 - Bunyi nafas dada.
- 6) Seorang laki-laki, 35 tahun, pekerjaan sopir truk. Dibawa ke IGD setelah mengalami kecelakaan, tubuh terhimpit antara kursi dan setir. Pasien mengeluh sesak nafas, sesak bertambah hebat. Hasil rontgen thorak menunjukkan hasil ada hemothorak (adanya darah di dalam rongga pleura). Hasil pemeriksaan fisik (perkusi) thorak/dada didapat hasil:
- Timpani
 - Hipersonor
 - Dullness
 - Hipertimpani
- 7) Seorang ibu usia 42 tahun, pasien rawat inap di ruang bedah thorak. Saat ini mengeluh nyeri pada dada depan. Tampak memar pada dada kiri sebelah atas mammae. 2 hari yang lalu kecelakaan lalu lintas, dadanya terbentur stir mobil yang dikendarainya. Apakah yang harus perawat kaji untuk memastikan ada tidaknya fraktur pada tulang dada atau kostae?
- Adanya nyeri dada pada daerah yang memar
 - Adanya edema pada daerah yang memar
 - Adanya krepitasi pada daerah yang memar
 - Adanya hiperemi pada daerah yang memar
- 8) Dari pengkajian terhadap pasien wanita (usia 42 tahun) yang baru mengalami kecelakaan lalu lintas, diketahui pasien mengalami fraktur pada kosta ke 4 & 5 kiri. Pasien mengeluh nyeri hebat pada dada sebelah kiri dan bernafas berat. Tampak gerakan nafas pasien paradoks. Pasien didiagnosa *Flail Chest*.
- Kecurigaan terhadap adanya *flail chest* pada kasus di atas didasarkan pada?
 - Riwayat kecelakaan lalu lintas
 - Ada fraktur pada dada kiri
 - Bernafas berat
 - Gerakan nafas paradoks
- 9) Laki-laki, 50 tahun dirawat di ruang ICCU dengan diagnosa gagal jantung. Pada pengkajian didapatkan data klien mengeluh lemas dan dada berdebar-debar. Pada pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan data tekanan darah 90/60 mmHg, nadi 90x/menit dengan ciri denyut nadi kuat lemah yang

bergantian dan respirasi 24x/menit. Ciri denyut nadi yang kuat lemah bergantian saat dilakukan pengkajian disebut apa ?

- A. Pulsusseler
- B. Pulsusalternan
- C. Pulsus paradoks
- D. Pulsusmagnus

10) Untuk melakukan pengkajian yang lengkap terhadap nyeri dada klien dilakukan dengan pendekatan PQRST (Provocative/Paliatif; Quality/Quantity; Region; Severity; Time). Pertanyaan yang dapat diajukan kepada klien untuk mengetahui R (region) adalah :

- A. Apa yang memperberat atau memperingan nyeri dadaBapak ?
- B. Nyeri dirasakan di area mana? Apakah ada penyebaran nyeri ke leher, punggung atau lengan ?
- C. Nyeri yang Bapak rasakan seperti apa? Apakah seperti tertusuk-tusuk, terbakar atau hanya seperti tertekan saja ?
- D. Nyeri yang dirasakan Bapak apakah terus menerus ? Kapan Bapak merasakan nyeri dada ?

Topik 2

Triage

Jika Anda saat dinas atau praktek di ruang gawat darurat kemudian ada 1 orang korban datang untuk mendapatkan pertolongan, sulitkah Anda untuk menolong? Tentu jawabannya tidak. Tetapi bila ada 5 atau 10 orang korban kecelakaan datang secara tiba-tiba dan bersamaan sementara Anda hanya sendirian atau berdua bertugas, pertanyaannya adalah sulitkah anda dalam menolong korban? jawabannya pasti ya. Anda akan bingung korban yang mana yang akan ditolong terlebih dahulu. Ingat bahwa menolong korban di area kegawatdaruratan itu mempunyai 2 tujuan yaitu menyelamatkan korban (savelife) dan mencegah kecacatan lebih lanjut.

Untuk bisa menjawab rasa ingin tahutersebut, Anda harus memahami dan mempelajari tentang triage.

A. Pengertian

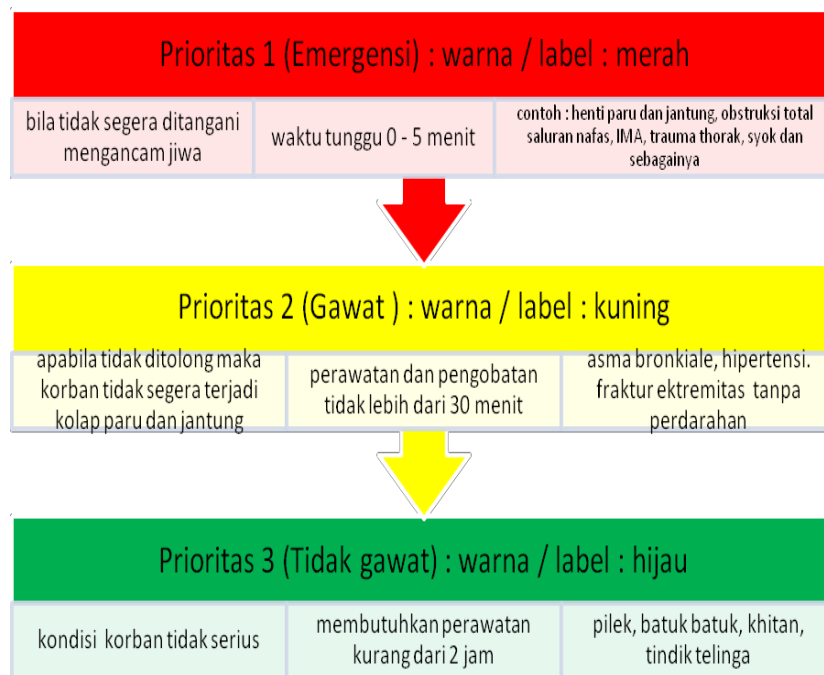
Triage adalah suatu cara untuk menseleksi atau memilah korban berdasarkan tingkat kegawatan. Menseleksi dan memilah korban tersebut bertujuan untuk mempercepat dalam memberikan pertolongan terutama pada para korban yang dalam kondisi kritis atau emergensi sehingga nyawa korban dapat diselamatkan. Untuk bisa melakukan triagedengan benar maka perlu Anda memahami tentang prinsip-prinsip triage.

B. Prinsip Triage

Triage seharusnya segera dan tepat waktu, penanganan yang segera dan tepat waktu akan segera mengatasi masalah pasien dan mengurangi terjadi kecacatan akibat kerusakan organ. Pengkajian seharusnya adekuat dan akurat, data yang didapatkan dengan adekuat dan akurat menghasilkan diagnosa masalah yang tepat. Keputusan didasarkan dari pengkajian, penegakan diagnose dan keputusan tindakan yang diberikan sesuai kondisi pasien.

Intervensi dilakukan sesuai kondisi korban, penanganan atau tindakan yang diberikan sesuai dengan masalah/keluhan pasien. Kepuasan korban harus dicapai, kepuasan korban menunjukkan teratasinya masalah. Dokumentasi dengan benar, dokumentasi yang benar merupakan sarana komunikasi antar tim gawat darurat dan merupakan aspek legal.

Anda telah memahami tentang prinsip triage, sekarang Anda akan belajar tentang klasifikasi triage. Klasifikasi ini penting untuk menseleksi korban yang datang sehingga keselamatan korban segera ditolong. Klasifikasi ini dibagi menjadi 3 yaitu :



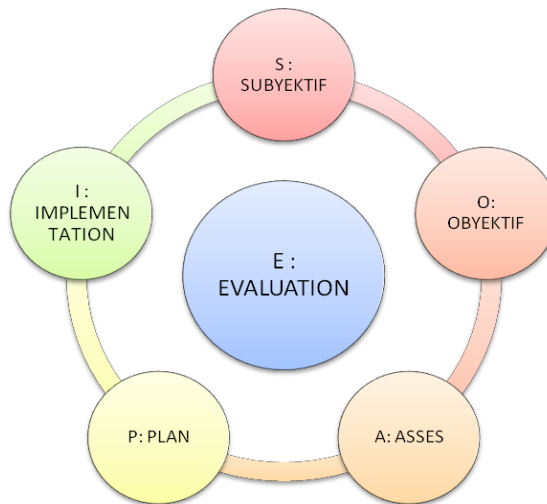
C. Proses Triage

Ketika Anda melakukan triage, waktu yang dibutuhkan adalah kurang dari 2 menit karena tujuan triage bukan mencari diagnose tapi mengkaji dan merencanakan untuk melakukan tindakan.

D. Pengkajian Dan Setting Triage

1. Ada beberapa petunjuk saat Anda melakukan pengkajian triage yaitu: Riwayat pasien, karena sangat penting dan bernilai untuk mengetahui kondisi pasien;
2. Tanda, keadaan umum pasien seperti tingkat kesadaran, sesak, bekas injuri dan posisi tubuh;
3. Bau, tercium bau alkohol, keton dan melen;
4. Sentuhan (palpasi), kulit teraba panas, dingin dan berkeringat, palpasi nadi dan daerah yang penting untuk dikaji serta sentuh adanya bengkak;
5. Perasaan (*commonsense*), gunakan perasaan dalam memutuskan jawaban yang relevan dengan kondisi pasien.

Di saat Anda menemukan korban yang datang dalam kondisi kegawatdaruratan maka Anda melakukan proses triage dengan menerapkan S-O-A-P-I-E system. Tahap-tahap SOAPIE system adalah :



Pelaksanaan S-O-A-P-I-Esystem merupakan suatusiklus. Setelah Anda mendapatkan data subjektif dan objektif maka Anda bisa merumuskan masalah pasien, dilanjutkan merumuskan rencana tindakan keperawatan. Setelah Anda merumuskan rencana tindakan keperawatan kemudian melakukan tindakan keperawatan sesuai kondisi pasien saat itu, dilanjutkan dengan melakukan evaluasi. Tahap evaluasi bisa dilaksanakan pada semua tahap.

Tahap-tahap diatas dapat dikerjakan secara bersamaan (simultan) untuk mempercepat pemberian pertolongan kepada pasien Anda seperti contoh kasus selanjutnya.

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi triage. Setelah ini Anda sebagai perawat di unit gawat darurat memlikkompetensi untuk melakukan triage. Dari materi triage ini Anda harus mengingat hal-hal penting yaitu :

- 1) Prinsip-prinsip triage yang meliputi a) triage seharusnya segera dan tepat waktu, b) pengkajian seharusnya adekuat dan akurat, c) keputusan didasarkan dari pengkajian, d) intervensi dilakukan sesuai kondisi korban, e) kepuasan korban harus dicapai dan f) dokumentasi dengan benar.
- 2) Klasifikasi triage dibagi menjadi 3 yaitu: a) prioritas 1 (emergensi): warna/label: merah, b) prioritas 2 (gawat): warna/label: kuning dan c) prioritas 3 (tidak gawat): warna/label: hijau
- 3) Bentuk prosestriagemenggunakan SOAPIE system yaitu S (datasubjektif), O (data obyektif), A (assess/masalah), P (perencanaan), I (implementasi) dan E (evaluasi).
- 4) Proses triage tersebut dapat dikerjakan secara bersamaan (simultan) untuk mempercepat pemberian pertolongan kepada pasien.

TES 2

Untuk memperdalam pemahaman Anda mengenai materi di atas, kerjakanlah latihan berikut!

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Prinsip triage yang harus diketahui oleh seorang perawat adalah
 - A. Triage seharusnya segera dan tepat waktu
 - B. Keputusan harus berdasarkan kebiasaan
 - C. Pengkajian dilakukan dilakukan secara kebutuhan
 - D. Intervensi yang diberikan sesuai pengalaman perawat

- 2) Pernyataan benar tentang triage
 - A. Dikategorikan P2 apabila mengancam jiwa
 - B. Tempat perawatan P1 adalah resusitasi room
 - C. Waktu tunggu P1 tidak boleh lebih dari 15 menit
 - D. Dikategorikan P3 apabila klien gawat tetapi tidak segera mengancam jiwa

- 3) Format yang dipakai dalam melakukan proses triage adalah
 - A. Primary survey
 - B. Secondary survey
 - C. Secondary assessment
 - D. SOAPIE

- 4) Pada pengkajian Triage, data subyektif yang diperlukan adalah
 - A. Cara klien tiba ke RS
 - B. Tingkat kesadaran pada klien trauma
 - C. Keadaan umum
 - D. Keluhan utama

- 5) Pada bagian Planning dalam SOAPIE, hal yang dilakukan adalah
 - A. Melakukan implementasi
 - B. Mengumpulkan data
 - C. Melakukan evaluasi
 - D. Merencanakan tindakan .

Bus X jurusan Jakarta mengalami kecelakaan dengan menabrak truk dengan jumlah penumpang 20 orang. Seluruh korban sudah dievakuasi di lapangan yang relative aman, dan kemudian dibawa ke IGD rumah sakit terdekat. Soal berhubungan dg no: 6- 9.

- 6) Korban 2 orang mengalami trauma kepala, keadaannya tidak sadar dengan GCS = 4. Prioritas korban adalah
- A. Prioritas1
 - B. Prioritas2
 - C. Prioritas3
 - D. Prioritas4
- 7) Label/warna yang diberikan pada korban 2 orang mengalami trauma kepala, keadaannya tidak sadar dengan GCS 4 adalah
- A. Merah
 - B. Kuning
 - C. Hijau
 - D. Hitam
- 8) Ada 5 korban mengalami jumlah pernafasan 36 x/menit, Tekanan darah 80/50 dan perdarahan, maka Anda akan memprioritaskan
- A. Prioritas1
 - B. Prioritas2
 - C. Prioritas3
 - D. Prioritas4
- 9) Label/warna yang diberikan pada korban 2 orang mengalami trauma kepala, keadaannya tidak sadar dengan GCS 11 adalah
- A. Merah
 - B. Kuning
 - C. Hijau
 - D. Hitam

Jawablah soal-soal dibawah ini dengan menggunakan Petunjuk :

Pilihlah A bila jawaban no : 1, 2 dan 3 benar

Pilihlah B bila jawaban no : 1 dan 3 benar

Pilihlah C bila jawaban no : 2 dan 4 benar

Pilihlah D bila jawaban semua benar

- 10) Yang merupakan petunjuk dalam pengkajian triage adalah
- 1. Riwayat
 - 2. Sentuhan
 - 3. Bau
 - 4. Tanda-tanda

Topik 4

Bantuan Hidup Dasar

Tidak sulit bagi Anda untuk belajar dan memahami bantuan hidup dasar sesuai pedoman AHA (*American Heart Association*) 2010. Kematian akibat serangan jantung yang tiba-tiba (*suddencardiacdeath*) merupakan masalah kesehatan utama yang terjadi pada klinik dan masyarakat pada hampir semua negara. Di Amerika Serikat sebagai negara yang sudah maju masih terjadi kurang lebih 400.000 kasus *suddencardiacdeath* setiap tahunnya. Pasien dengan *sudden cardiac death* menunjukkan sekitar 80% disebabkan oleh penyakit jantung koroner. Angka harapan hidup pada pasien yang mengalami *sudden cardiac death* di luar rumah sakit masih sangat rendah sekitar 2 – 25%. Pasien yang dapat tertolong masih mempunyai risiko tinggi serangan ulang.

Di Indonesia kematian akibat penyakit jantung dan pembuluh darah masih menduduki urutan pertama. Angka kematian akibat serangan jantung yang tiba-tiba masih belum diketahui secara pasti. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2007 prevalensi penyakit jantung di Indonesia masih cukup tinggi. Berdasarkan wawancara 7,2% dan berdasarkan diagnostik menunjukkan angka 0,9%. Dengan asumsi penduduk Indonesia 228.523.342 orang (Biro Pusat Statistik, 2008), maka terdapat 16.453.680 orang yang mengalami penyakit jantung dan mempunyai risiko terjadinya *sudden cardiac death*.

Anda sebagai perawat harus mampu menolong pasien henti jantung yang terjadi di dalam dan di luar rumah sakit sehingga akan meningkatkan angka harapan hidup pada pasien henti jantung. Sebelum melakukan bantuan hidup dasar, Anda harus memahami tentang henti jantung.

A. Henti Jantung

Henti jantung adalah penghentian tiba-tiba aktivitas pompa jantung efektif yang mengakibatkan penghentian sirkulasi. Dengan berhentinya sirkulasi akan menyebabkan kematian dalam waktu yang singkat. Kematian biologis dimana kerusakan otak tidak dapat diperbaiki lagi hanya terjadi kurang lebih 4 menit setelah tanda-tanda kematian klinis. Kematian klinis ditandai dengan hilangnya nadi karotis dan femoralis, terhentinya denyut jantung dan atau pernafasan serta terjadinya penurunan/hilangnya kesadaran.

B. Penyebab Henti Jantung

Keadaan henti jantung dan paru dapat terjadi secara sendiri-sendiri atau bersama-sama. Penyebab henti jantung sebagai berikut :

1. Penyakit kardiovaskuler: penyakit jantung iskemik, infark miokard akut aritmia lain, emboli paru
2. Kekurangan oksigen: sumbatan benda asing, henti nafas
3. Kelebihan dosis obat: digitalis, quinidin, anti depresan trisiklik
4. Gangguan asam basa/elektrolit: asidosis, hiperkalemi, hiperkalsemi, hipomagnesium

5. Kecelakaan: tenggelam, tersengat listrik
6. Refleks vagal
7. Syok

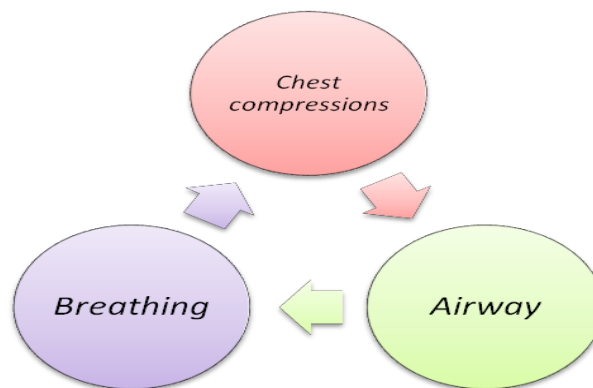
PENTING UNTUK DIINGAT : TANDA HENTI JANTUNG !!

1. Nadi karotis tidak teraba
2. Penurunan kesadaran
3. Nafas tidak ada atau nafas yang tersengal- sengal (gaspings)

C. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada pasien henti jantung dan nafas adalah dengan Resusitasi Jantung Paru (*Cardio pulmonary Resuscitation/CPR*). Resusitasi Jantung Paru adalah suatu tindakan darurat sebagai suatu usaha untuk mengembalikan keadaan henti nafas dan atau henti jantung ke fungsi optimal untuk mencegah kematian biologis. Oktober 2010 *American Heart Association* (AHA) mengumumkan perubahan prosedur CPR yang sudah dipakai dalam 40 tahun terakhir.

PENTING UNTUK DIINGAT : SISTEMATIKA RJP : C – A – B



Terdapat perubahan sistematika dari A-B-C (*Airway-Breathing-Chestcompressions*) menjadi C-A-B (*Chestcompressions-Airway-Breathing*), kecuali pada neonatus. Alasan perubahan adalah pada sistematika A – B – C, seringkali *chestcompression* tertunda karena proses *Airway*. Dengan mengganti langkah C – A – B maka kompresi dada akan dilakukan lebih awal dan ventilasi hanya sedikit tertunda satu siklus kompresi dada (30 kompresi dada secara ideal dilakukan sekitar 18 detik).

Keberhasilan resusitasi membutuhkan integrasi dan koordinasi dari kegiatan yang ada dalam *Chain of Survival*.



- a. Ketika menemukan korban tidak sadarkan diri segera minta bantuan dengan menghubungi telepon gawat darurat (di Indonesia melalui pusat layanan gawat darurat (PSC 119))
- b. Lakukan tindakan resusitasi jantung paru sedini mungkin dengan cara memberikan kompresi pada dada
- c. Berikan defibrilasi (*automatic external defibrillation* (AED)) sesegera mungkin. Penggunaan AED dalam rangkaian rantai keselamatan dapat meningkatkan terselamatkannya korban cardiac arrest. Penggunaan AED dapat juga dilakukan oleh orang awam meskipun jika ada orang yang terlatih atau petugas kesehatan lebih diutamakan.
- d. Berikan perawatan medis dasar dan lanjutan.
- e. Berikan perawatan lanjutan dan perawatan paska *cardiac arrest*.

Yang akan dibahas dalam modul ini adalah rantai pertama dan kedua.

PENTING UNTUK DIINGAT: PRINSIP SEBELUM RJP !!

1. *DON'T BE THE NEXT VICTIM*
(Jangan jadi korban selanjutnya)
2. *FIRST, DO NO HARM*
(Jangan memperparah keadaan)

Rantai 1: Pengenalan Awal Henti Jantung dan Aktivasi Sistem Emergensi

Sebelum penolong melakukan pertolongan pada pasien henti jantung, perhatikan lingkungan sekitar, hati-hati terhadap bahaya seperti arus listrik, kebakaran, kemungkinan ledakan, pekerjaan konstruksi, atau gas beracun. Pastikan tempat tersebut aman untuk melakukan pertolongan. Setelah penolong yakin bahwa lingkungan telah aman, penolong harus memeriksa kesadaran korban. Cara melakukan penilaian kesadaran, tepuk atau goyangkan korban pada bahunya sambil berkata “Apakah Anda baik-baik saja?”. Apabila korban ternyata bereaksi tetapi dalam keadaan terluka atau perlu pertolongan medis, tinggalkan korban segera mencari bantuan atau menelepon ambulance, kemudian kembali sesegera mungkin dan selalu menilai kondisi korban. Apabila klien tidak berespon, segera hubungi ambulance. Beri informasi tentang lokasi kejadian, kondisi & jumlah korban dan pertolongan yang dilakukan. Kemudian kembali ke korban dan segera

melakukan Resusitasi Jantung Paru (RJP). Apabila ada dua penolong atau lebih, salah satu penolong melakukan RJP dan penolong lainnya mengaktifkan sistem emergensi.

Rantai 2: Resusitasi Jantung Paru Secara Segera

Setiap melakukan Resusitasi Jantung Paru selalu ingat sistematika C-A-B.

A. Chest compression

Dalam unsur C terdiri dari dua kegiatan yaitu cek nadi dan kompresi dada.

1. Cek Denyut Nadi

Penolong awam sebanyak 10% gagal dalam menilai ketidakadaan denyut nadi dan sebanyak 40% gagal dalam menilai adanya denyut nadi. Untuk mempermudah, penolong awam diajarkan untuk mengasumsikan jika korban tidak sadar dan tidak bernafas maka korban juga mengalami henti jantung.

PENTING UNTUK DIINGAT : DALAM CEK NADI !!

1. Dilakukan di Arteri karotis
2. Dilakukan kurang dari 10 detik

2. Kompresi Dada

Kompresi dada merupakan tindakan berirama berupa penekanan pada tulang sternum bagian setengah bawah. Kompresi dada dapat menimbulkan aliran darah karena adanya peningkatan tekanan intrathorak dan kompresi langsung pada jantung. Aliran darah yang ditimbulkan oleh kompresi dada sangatlah kecil, tetapi sangat penting untuk dapat membawa oksigen ke otak dan jantung.

Penting diingat: Kompresi Jantung Luar yang Baik

- ☐ Tempatkan tangan di tengah dada
- ☐ Kunci jari-jari
- ☐ Jaga tangan tetap lurus



PENTING UNTUK DIINGAT : KOMPRESI YANG BERKUALITAS !!

1. Mulai kompresi < 10 detik setelah mengenali cardiacarrest
2. Kompresi dada yang dalam dan cepat (100x/menit)
3. Complete Chest Recoil diantara kompresi
4. Meminimalkan interupsi
5. Memberikan bantuan nafas yang efektif
6. Menghindari ventilasi yang berlebihan

B. Airway: Buka Jalan Nafas

Anda harus membuka jalan nafas dengan manuver tengadah kepala topang dagu (*headtilt-chin lift maneuver*) untuk korban cedera dan tidak cedera. *JawThrust* tidak direkomendasikan untuk penolong awam. Anda menggunakan *headtilt-chin lift maneuver* untuk membuka jalan nafaspada korban yang tidak mengalami cedera kepala dan leher seperti pada gambar 3, dengan cara ekstensikan kepala dengan membuka rahang bawah dan menahan dahi. Apabila Anda menemukan korban yang mengalami cedera kepala dan leher menggunakan teknik *JawThrust* tanpa ekstensi kepala (gambar 4) dengan cara posisi Anda berada di atas korban/pasien kemudian gunakan kedua ibu jari utk membuka rahang bawah dan jari-jari tangan yang lain menarik tulang mandibular.

C. Breathing: Periksa Pernafasan

Berikut ini Anda akan mempelajari cara memberikan bantuan pernafasan, hal ini dapat dilakukan dengan bantuan pernafasan dari mulut ke mulut, dari mulut ke alat pelindung pernafasan, dari mulut ke hidung dan ventilasi bagging-sungkup.

1. Bantuan Nafas

a) Bantuan Nafas dari Mulut Ke Mulut

Pada saat Anda memberikan bantuan nafas dari mulut ke mulut, buka jalan nafas korban, tutup kuping hidung korban dan mulut penolong menutup seluruh mulut korban (gambar 5). Berikan 1 kali pernafasan dalam waktu 1 detik dan berikan bantuan pernafasan kedua dalam waktu 1 detik.



b. *Bantuan Nafas dari Mulut ke Alat Pelindung Pernafasan*

Walaupun aman, beberapa petugas kesehatan dan penolong awam ragu-ragu untuk melakukan bantuan pernafasan dari mulut ke mulut dan lebih suka menggunakan alat pelindung. Alat pelindung ada dua tipe, yaitu alat pelindung wajah dan sungkup wajah. Pelindung wajah berbentuk selembar plastik bening atau lembaran silikon yang dapat mengurangi sentuhan antara korban dan penolong tetapi tidak dapat mencegah terjadinya kontaminasi bagi penolong. Sungkup wajah ada yang telah dilengkapi dengan lubang untuk memasukkan oksigen.



c. *Bantuan Nafas dari Mulut ke Hidung*

Bantuan nafas dari mulut ke hidung direkomendasikan jika pemberian nafas melalui mulut korban tidak dapat dilakukan (misalnya luka yang sangat berat pada mulut, mulut tidak dapat dibuka, atau menutup mulut korban tidak dapat dilakukan).

d. *Ventilasi Bagging-Sungkup*

Ventilasi bagging-sungkup memerlukan ketrampilan untuk dapat melakukannya. Apabila Anda seorang diri menggunakan alat bagging-sungkup harus dapat mempertahankan terbukanya jalan nafas dengan mengangkat rahang bawah, tekan sungkup ke muka korban dengan kuat dan memompa udara dengan memeras bagging. Anda harus dapat melihat dengan jelas pergerakan dada korban pada setiap pernafasan. Bagging sungkup sangat efektif bila dilakukan oleh dua penolong dan berpengalaman. Salah satu penolong membuka jalan nafas dan menempelkan sungkup ke wajah korban sambil penolong lain memeras bagging. Keduanya harus memperhatikan pengembangan dada korban. Petugas kesehatan dapat mempergunakan tambahan oksigen (10-12 liter/menit) jika tersedia.

PENTING UNTUK DIINGAT TENTANG RESCUE BREATHING !!

Pemberian dilakukan sesuai tidal volume

Rasio kompresi dan ventilasi 30:2

Setelah alat intubasi terpasang pada 2 orang penolong : selama pemberian RJP, ventilasi diberikan tiap 6-8 detik (8 – 10 x/mnt) tanpa usaha sinkronisasi antara kompresi dan ventilasi.

Kompresi dada

tidak dihentikan untuk pemberian ventilasi

1) Posisi Sisi Mantap (*Recovery Position*)

Setelah Anda selesai memberikan Bantaun Hidup dasar dan dari hasil pemeriksaan Anda dapatkan sirkulasi, air way dan breathing baik makan korban Anda berikan posisi mantap (*Recovery Position*). Posisi sisi mantap dipergunakan untuk korban dewasa yang tidak sadar yang telah bernafas dengan normal dan sirkulasi efektif. Posisi ini dibuat untuk menjaga agar jalan nafas tetap terbuka dan mengurangi risiko sumbatan jalan nafas dan aspirasi. Korban diletakkan pada posisi miring pada salah satu sisi badan dengan tangan yang di bawah berada di depan badan.



PENTING UNTUK DIINGAT: KAPAN RJP DIHENTIKAN !!

1. Kembalinya ventilasi dan sirkulasi spontan
2. Ada penolong yang lebih bertanggung jawab
3. Penolong lelah atau sudah 30 menit tidak ada respon,
4. Adanya DNAR (**Do Not Attempt Resuscitation**)
5. Adanya tanda kematian yang irreversibel.

PENTING UNTUK DIINGAT : KAPAN RJP TIDAK DILAKUKAN !!

1. Tanda kematian : rigormortis
2. Sebelumnya dengan fungsi vital yang sudah sangat jelek dengan terapi maksimal
3. Bila menolong korban akan membahayakan penolong

2) Komplikasi RJP

Fraktur iga dan sternum, sering terjadi terutama pada orang tua, RJP tetap diteruskan walaupun terasa ada fraktur iga. Fraktur mungkin terjadi bila posisi tangan salah. Komplikasi lain dapat berupa Pneumothorax, Hemothorax, Kontusio paru, Laserasi hati dan limpa, posisi

tangan yang terlalu rendah akan menekan proses usxipoideus ke arah hepar (limpa) dan Emboli lemak.

3) RJP PADA ANAK

PENTING UNTUK DIINGAT : CEK NADI PADA ANAK !!

Periksa nadi pada arteri brachialis (**infant**)

Periksa nadi pada arteri karotis atau femoral (**children**)

PENTING UNTUK DIINGAT : KOMPRESI PADA ANAK !!

1. Tempatkan korban pada papan yg datar
2. Tempatkan dua jari ditengah dada di bawah garis puting susu
3. Tekan kuat dan cepat dengan kecepatan 100x/mnt



PENTING DIINGAT UNTUK RASIO KOMPRESI VENTILASI PADA ANAK !!

30:2 untuk satu penolong
15:2 untuk dua penolong

4) SUMBATAN JALAN NAFAS PADA DEWASA

PENTING DIINGAT TANDA SUMBATAN TOTAL JALAN NAFAS !!

- a. Klien tidak dapat bicara
- b. Tidak dapat bernafas
- c. Tidak dapat batuk
- d. Dapat terjadi Sianosis
- e. Klien sering memegang lehernya diantara ibu jari dan jari lainnya

- f. Dapat terjadi penurunan kesadaran



PENTING DIINGAT PENYEBAB SUMBATAN JALAN NAFAS !!



Dengan mempelajari gambar 10 Anda dapat mengidentifikasi penyebab terjadinya sumbatan jalan nafas: pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran sampai dengan koma, memiliki tanda dan gejala dapat dilihat seperti: lidah terjatuh ke belakang; pada pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan bila pasien mengalami muntah, memiliki kemungkinan bahan muntahan akan menyumbat saluran pernafasan; makan yang masuk ke saluran pernafasan juga menyebabkan penyumbatan saluran nafas dan pada pasien yang menggunakan gigi palsu non permanen apabila terlepas akan menyebabkan penyumbatan jalan nafas.

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

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

Tes 2

- 1) A
- 2) D
- 3) D
- 4) D
- 5) A
- 6) A
- 7) A
- 8) B
- 9) B
- 10) D

BAB II

PENATALAKSANAAN MANAJEMEN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN

PENDAHULUAN

Dalam penatalaksanaan gawat darurat dibutuhkan tim dengan pemahaman jika dalam penanganan pasien dengan kondisi gawat darurat memiliki perbedaan dalam penanganannya. Pada penatalaksanaan gawat darurat dibutuhkan *leader* yang memberikan pengarahan langsung secara menyeluruh pada penatalaksanaan pasien injuri. (Fulde, Gordian. 2009 dalam Isana Maria, dkk 2020). Modul berjudul Penatalaksanaan Manajemen Keperawatan Kegawatdaruratan ini membahas tentang, Stabilisasi dan Transportasi, Manajemen jalan napas & servikal kontrol (intubasi, ekstubasi & tanpa menggunakan alat, pengkajian kegawatdaruratan dan *Needle decompression & occlusive dressing*. Modul ini dikemas dalam 5 kegiatan belajar yang disusun sebagai urutan sebagai berikut :

- Kegiatan Belajar 1: Stabilisasi dan Transportasi
- Kegiatan Belajar 2: Manajemen jalan napas & servikal kontrol (intubasi & ekstubasi)
- Kegiatan Belajar 3: Manajemen jalan napas & servikal kontrol (tanpa alat)
- Kegiatan Belajar 4: pengkajian kegawatdaruratan
- Kegiatan Belajar 5: *Needle decompression & occlusive dressing*

Proses pembelajaran untuk materi Konsep Dasar Kegawatdaruratan yang sedang Anda pelajari ini dapat berjalan lebih baik dan lancar apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu mengenai berbagai kegiatan belajar yang akan dipelajari.
2. Pahami dan dalami secara bertahap dari kegiatan belajar yang akan dipelajari.
3. Ulangi lagi dan resapi materi yang Anda peroleh dan diskusikan dengan teman atau orang yang kompeten di bidangnya.
4. Keberhasilan dalam memahami modul ini tergantung dari kesungguhan, semangat dan tidak mudah putus asa dalam belajar.
5. Bila Anda menemui kesulitan, silahkan Anda menghubungi fasilitator atau orang yang ahli.

Topik 1

Stabilisasi Dan Transportasi

A. Pendahuluan

Stabilisasi, evakuasi dan transportasi bukanlah sekedar mengantar pasien ke rumah sakit. Serangkaian proses tersebut apabila dilakukan dengan tepat dapat membantu penanganan penderita gawat darurat dengan baik. Rujukan terkadang diperlukan untuk melakukan penanganan akibat minimnya sarana dan prasarana serta sumber daya manusia yang ada. Serangkaian tugas tersebut harus dilakukan sebelum pasien dimasukkan ke dalam ambulance hingga diambil alih oleh pihak rumah sakit yang dituju.

B. Tujuan

Memindahkan penderita/korban trauma atau bencana dengan aman tanpa memperberat keadaan penderita/korban ke sarana kesehatan yang memadai. Sarana transportasi terdiri dari:

1. Kendaraan pengangkut (ambulance)
2. Peralatan medis dan non medis.
3. Petugas (medis/paramedis)
4. Obat-obatan life saving dan life support.

Persyaratan yang harus dipenuhi untuk transportasi penderita/korban bencana adalah:

1. Sebelum diangkat

Sebelum diangkat atau dipindahkan pasien atau korban harus dalam kondisi stabil. stabilisasi sederhana pada korban trauma dapat menggunakan kain mitella atau kain segitiga sederhana. stabilisasi yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Gangguan pernafasan dan kardiovaskuler telah ditanggulangi.

Pada kondisi ini pastikan kondisi ABC pasien telah tertangani dengan benar. Pastikan jalan napas paten, pernapasan bebas, dan sirkulasi pasien dalam kondisi baik.

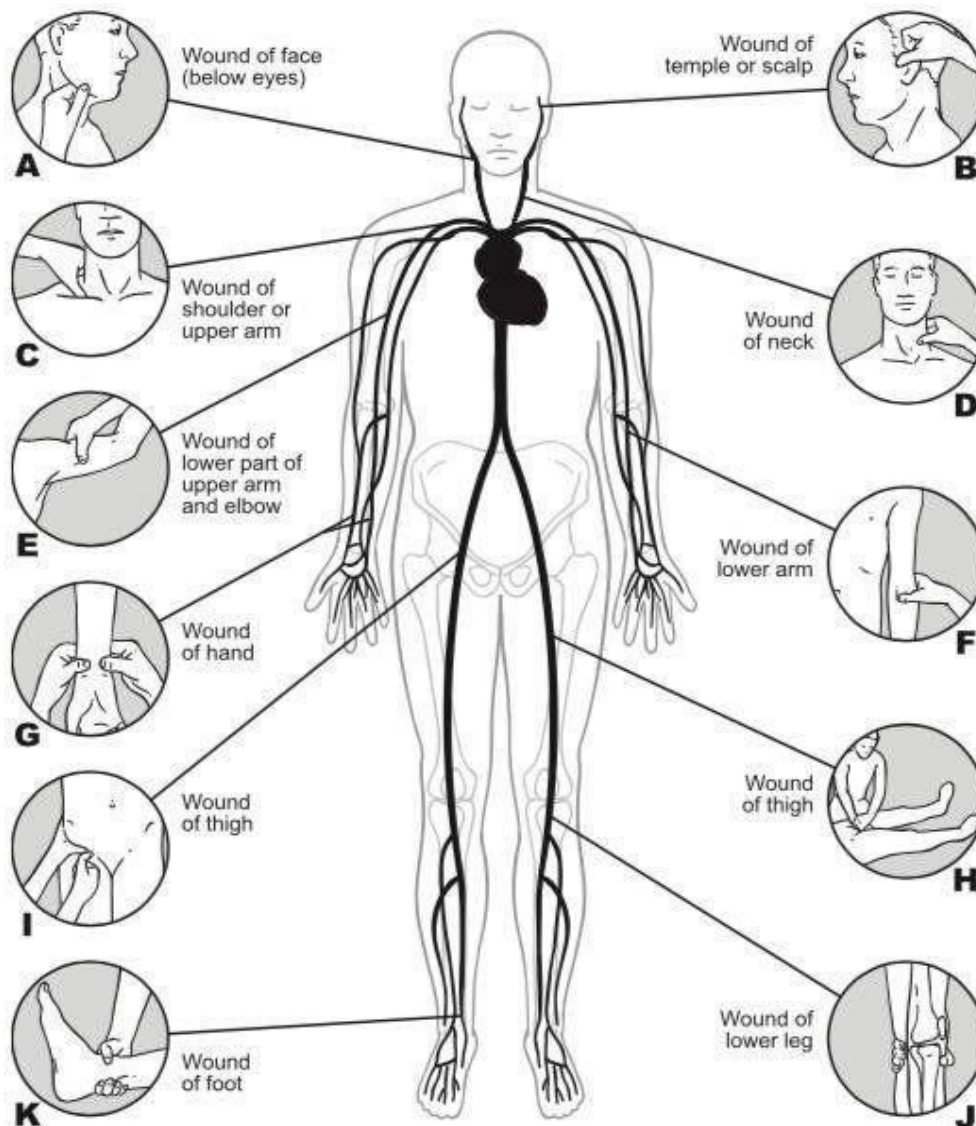
- b. Perdarahan telah dihentikan

Ketika terjadi kerusakan pada pembuluh darah maka perdarahan akan terjadi. Ada 3 jenis perdarahan berdasarkan kerusakan pada jenis pembuluh darah. Pertama adalah perdarahan arteri, ciri perdarahan ini adalah warna darah merahcerah dan alirannya memancar akibat denyutan jantung secara langsung. Kedua yakni perdarahan vena, karakteristiknya adalah warna darah merah gelap dan dapat terus menerus darah mengalir. Terakhir yaitu perdarahan kapiler, perdarahan yang berasal dari pembuluh darah kecil dan dapat ditemukan pada setiap tubuh manusia. Tingkat kegawatdaruratan dari perdarahan tergantung berasal dari seberapa banyak bagian tubuh dan yang mengalami kerusakan.

Perdarahan pada pembuluh darah besar dapat mengakibatkan kondisi fatal pada korban jika tidak dilakukan penanganan dengan benar. Kehilangan darah secara massive dalam waktu 3 – 5 menit akan mengakibatkan kematian. Dalam kondisi darurat seorang penolong tidak akan sempat mencari alat medis yang sesuai sehingga diperlukan

keterampilan dan kemampuan penolong sendiri dalam melakukan pertolongan dengan menggunakan alat dan bahan yang ada disekitar kejadian. Prinsip menghentikan perdarahan adalah dengan cara DEPP (*Direct pressure* = langsung memberikan penekanan pada lokasi perdarahan, *Elevasi* = tinggikan ekstremitas dibandingkan kepala korban, *Pressure point* = lakukan penekanan pada arteri besar sebelum lokasi memancarnya darah (dilakukan pada arteri), *Pressure bandages* = lakukan penekanan dengan menggunakan balutan atau perband.

Ketika telah dilakukan *direct pressure* dan *elevasi* tetapi masih terjadi perdarahan maka penolong dapat melakukan penekanan secara tidak langsung pada bagian luka yang lain. *Direct point* dapat dilakukan dengan menggunakan jari tangan, ibu jari, atau pangkal tangan. Penekanan pada area luka dapat mengakibatkan menurunnya aliran darah ke ekstremitas. Titik tekan pada tubuh manusia dapat dilihat pada gambar.



jika tindakan terjadi pendarahan, upaya lain yang dapat dilakukan adalah dengan cara memasang *tourniquet*. Akan tetapi, teknik ini memiliki kelemahan yakni hanya dapat digunakan pada bagian ekstremitas.

c. Luka-luka telah ditutup

Adalah hilang atau rusaknya sebagian jaringan tubuh. Berdasarkan bentuknya luka dibagi menjadi luka sayat (*vulnus scisum*), luka tusuk (*vulnus punctum*), luka robek

(vulnus laceratum), luka lecet (vulnus abrasion), luka bakar (vulnus combutio), dan luka tembak. Prinsip penatalaksanaan luka adalah dengan selalu berusaha menjaga luka tetap bersih dan segera lakukan balutan untuk menghindari terjadinya kontaminasi. Model beberapa balutan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

d. Patah tulang telah dilakukan imobilisasi

Patah tulang atau sering disebut fraktur adalah terganggunya keseimbangan jaringan tulang dan atau tulang rawan akibat adanya trauma. Pertolongan pertama yang adapat dilakukan adalah balut bidai. Dalam penatalaksanaan fraktur ada 4 prinsip yang harus dilakukan:

1) Rekognisi

Penolong harus mampu mengenali kerusan yang terjadi, baik pada jaringan lunak maupun jaringan tulang serta mekanisme trauma.

2) Reduksi

Fraktur biasanya akan mengakibatkan hilangnya sebagian dan atau keseluruhan dari fragmen tulang maupun jaringan sehingga akan mengurangi fungsinya, maka harus diusahakan semaksimal mungkin agar pasien atau korban tidak kehilangan fungsinya (reposisi yang tepat).

3) Retaining

Setelah tindakan reposisi maka selanjutnya yakni mempertahankannya dengan cara melakukan fiksasi dan imobilisasi pada tulang yang mengalami fraktur.

4) Rehabilitasi

Mengembalikan fungsinya dengan cara memberikan latihan secara bertahap.

Setelah memahami prinsip pembidaian, pembidaian hendaknya memperhatikan prinsip berikut:

1. Panjang bidai harus mencakup minimal 2 sendi yang bedekatan
2. Bidai tidak mudah patah dan tidak terlalu lentur

Selain prinsip tersebut penolong harus memperhatikan fungsi sensori pada bagian distal, tidak mengganggu fungsi motoric, dan pengisial kapiler dalam batas normal. Tujuan pembidaian adalah untuk imobilisasi, mengurangi rasa nyeri, mencegah terjadinya komplikasi, dan mampermudah transportasi korban.

Ada beberapa macam bidai:

1) Bidai anatomis atau *body splint*

Teknik bidai dengan cara memanfaatkan bagian tubuh korban yang sehat sebagai bidai pada bagian tubuh yang mengalami fraktur.

2) Bidai (kayu atau sesuatu yang keras) atau *rigid splint*

Berbeda dengan ukuran tubuh manusia atau korban itu sendiri, dalam penggunaan bidai ini perlu dilakukan hal berikut:

- a) Sesuaikan ukuran bidai dengan panjang anggota tubuh yang mengalami fraktur (minimal melebihi 2 sendi)
- b) Cek fungsi sensorik, motoric, dan nadi pada bagian perifer anggota tubuh yang mengalami fraktur.
- c) Letakkan dua belah bidai di kanan dan dikiri pada bagian tubuh yang mengalami fraktur.

- d) Balut bidai dengan menggunakan kassa atau kain mitella dengan teknik roll on sampai melewati 2 sendi.
 - e) Pada akhir pemasangan, cek ulang fusi nadi, sensorik, dan motoric pada bagian perifer.
2. Selama perjalanan harus dimonitor
- a. Kesadaran
 - b. Pernafasan
 - c. Tekanan darah
 - d. Denyut nadi
 - e. Keadaan luka

C. Prosedur

Memindahkan pasien ke ambulance

1. Pada saat ambulance datang, anda harus mampu menjangkau pasien sakit atau cedera tanpa kesulitan, memeriksa kondisinya, melakukan prosedur penanganan emergensi di tempat pasien atau korban terbaring, dan kemudian memindahkannya ke ambulance.
2. Pada beberapa kasus tertentu, misalnya pada keadaan lokasi yang berbahaya atau pasien yang memerlukan prioritas tinggi maka proses pemindahan pasien harus didahulukan sebelum menyelesaikan proses pemeriksaan dan penanganan emergensi diselesaikan.
3. Jika dicurigai adanya cedera spinal, kepala harus distabilkan secara manual dan penyangga leher (*cervical collar*) harus dipasang dan pasien harus diimobilisasi di atas spinal board.
4. Pemindahan pasien ke ambulance dilakukan dalam 4 tahap berikut:
 - a. Pemilihan alat yang digunakan untuk mengusung pasien.
 - b. Stabilisasi pasien untuk dipindahkan
 - c. Memindahan pasien ke ambulance
 - d. Memasukkan pasien ke dalam ambulance
5. Pasien sakit atau cedera harus distabilkan agar kondisinya tidak memburuk.
6. Perawatan luka dan cedera lain yang diperlukan harus segera diselesaikan, benda yang menusuk harus difiksasi, dan seluruh balut serta bidai harus diperiksa sebelum pasien diletakkan di alat pengangkut pasien.
7. Jangan menghabiskan banyak waktu untuk merawat pasien dengan cedera yang sangat buruk atau korban yang telah meninggal. Pada prinsipnya, kapanpun seorang pasien dikategorikan dalam prioritas tinggi, segera transpor dengan cepat.
8. Berikan selimut kepada pasien membantu menjaga suhu tubuh, mencegah paparan cuaca, dan menjaga privasi.
9. Alat angkut (*carrying device*) pasien harus memiliki tiga tali pengikat untuk menjaga posisi pasien tetap aman. Yang pertama diletakkan setinggi dada, yang kedua setinggi pinggang atau panggul, dan yang ketiga setinggi tungkai. Kadang-kadang digunakan empat tali pengikat di mana dua tali disilangkan di dada.

10. Jika penderita/korban tidak mungkin diangkut dengan tandu misalnya pada penggunaan spinalboard dan hanya bisa diletakkan di atas tandu/tandu ambulance (ambulance stretcher), maka disyaratkan untuk menggunakan tali kekang yang dapat mencegah pasien tergelincir ke depan jika ambulance berhenti mendadak.

D. Mempersiapkan Pasien untuk Transportasi

1. Lakukan pemeriksaan menyeluruh.
Pastikan bahwa pasien yang sadar, bisa bernafas tanpa kesulitan setelah diletakkan di atas tandu. Jika pasien tidak sadar dan menggunakan alat bantu jalan nafas (*airway*), pastikan bahwa pasien mendapat pertukaran aliran yang cukup saat diletakkan di atas tandu.
2. Amankan posisi tandu di dalam ambulance.
Pastikan selalu bahwa pasien dalam posisi aman selama perjalanan ke rumah sakit. Tandu pasien dilengkapi dengan alat pengunci yang mencegah roda tandu bergerak saat ambulance tengah melaju.
3. Posisikan dan amankan pasien.
Selama pemindahan ke ambulance, pasien harus diamankan dengan kuat ke tandu. Perubahan posisi di dalam ambulance dapat dilakukan tetapi harus disesuaikan dengan kondisi penyakit atau cederanya. Pada pasien tak sadar yang tidak memiliki potensi cedera spinal, ubah posisi ke posisi *recovery* (miring ke sisi) untuk menjaga terbukanya jalan nafas dan drainage cairan. Pada pasien dengan kesulitan bernafas dan tidak ada kemungkinan cedera spinal akan lebih nyaman bila ditransport dengan posisi duduk. Pasien syok dapat ditransport dengan tungkai dinaikkan 8-12 inci. Pasien dengan potensi cedera spinal harus tetap diimobilisasi dengan spinal board dan posisi pasien harus diikat erat ke tandu.
4. Pastikan pasien terikat dengan baik dengan tandu.
Tali ikat keamanan digunakan ketika pasien siap untuk dipindahkan ke ambulance, sesuaikan kekencangan tali pengikat sehingga dapat menahan pasien dengan aman tetapi tidak terlalu ketat yang dapat mengganggu sirkulasi dan respirasi atau bahkan menyebabkan nyeri.
5. Persiapkan jika timbul komplikasi pernafasan dan jantung.
Jika kondisi pasien cenderung berkembang ke arah henti jantung, letakkan spinal board pendek atau papan RJP di bawah matras sebelum ambulance dijalankan. Ini dilakukan agar tidak perlu membuang banyak waktu untuk meletakkan dan memposisikan papan seandainya jika benar terjadi henti jantung.
6. Melonggarkan pakaian yang ketat.
Pakaian dapat mempengaruhi sirkulasi dan pernafasan. Longgarkan dasi dan sabuk serta buka semua pakaian yang menutupi leher. Luruskan pakaian yang tertekuk di bawah tali ikat pengaman. Tapi sebelum melakukan tindakan apapun, jelaskan dahulu apa yang akan Anda lakukan dan alasannya, termasuk memperbaiki pakaian pasien.
7. Periksa perbannya.
Perban yang telah di pasang dengan baik pun dapat menjadi longgar ketika pasien dipindahkan ke ambulance. Periksa setiap perban untuk memastikan keamanannya.

Jangan menarik perban yang longgar dengan enteng. Perdarahan hebat dapat terjadi ketika tekanan perban dicabut secara tiba-tiba.

8. Periksa bidainya.

Alat-alat imobilisasi dapat juga mengendur selama pemindahan ke ambulance. Periksa perban atau kain mitella yang menjaga bidai kayu tetap pada tempatnya. Periksa alat-alat traksi untuk memastikan bahwa traksi yang benar masih tetap terjaga. Periksa anggota gerak yang dibidai perihai denyut nadi bagian distal, fungsi motorik, dan sensasinya.

9. Naikkan keluarga atau teman dekat yang harus menemani pasien.

Bila tidak ada cara lain bagi keluarga dan teman pasien untuk bisa pergi ke rumah sakit, biarkan mereka menumpang di ruang pengemudi-bukan di ruang pasien- karena dapat mempengaruhi proses perawatan pasien. Pastikan mereka mengunci sabuk pengamanannya.

10. Naikkan barang-barang pribadi.

Jika dompet, koper, tas, atau barang pribadi pasien lainnya dibawa serta, pastikan barang tersebut aman di dalam ambulan. Jika barang pasien telah Anda bawa, pastikan Anda telah memberi tahu polisi apa saja yang dibawa. Ikuti polisi dan isilah berkas- berkas sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

11. Tenangkan pasien.

Kecemasan dan kegelisahan seringkali menerpa pasien ketika dinaikkan ke ambulance. Ucapkan beberapa patah kata dan tenangkan pasien dengan cara yang simpatik. Perlu diingat bahwa mainan seperti boneka beruang dapat berarti banyak untuk menenangkan pasien anak yang ketakutan. Senyum dan nada suara yang menenangkan adalah hal yang penting dan dapat menjadi perawatan kritis yang paling dibutuhkan oleh pasien anak yang ketakutan.

12. Ketika anda merasa bahwa pasien dan ambulance telah siap diberangkatkan, beri tanda kepada pengemudi untuk memulai perjalanan ke rumah sakit.

Jika yang Anda tangani ini adalah pasien prioritas tinggi, maka tahap persiapan, melonggarkan pakaian, memeriksa perban dan bidai, menenangkan pasien, bahkan pemeriksaan vital sign dapat ditangguhkan dan dilakukan selama perjalanan daripada harus diselesaikan tetapi menunda transportasi pasien ke rumah sakit.

E. Perawatan Pasien selama perjalanan

1. Lanjutkan perawatan medis emergensi selama dibutuhkan.

Jika usaha bantuan hidup (*life support*) telah dimulai sebelum memasukkan pasien ke dalam ambulance, maka prosedur tersebut harus dilanjutkan selama perjalanan ke rumah sakit. Pertahankan pembukaan jalan nafas, lakukan resusitasi, berikan dukungan emosional, dan lakukan hal lain yang diperlukan termasuk mencatat temuan baru dari usaha pemeriksaan awal (*initial assesment*) pasien.

2. Gabungkan informasi tambahan pasien.

Jika pasien sudah sadar dan Anda telah mempertimbangkan bahwa perawatan emergensi selanjutnya tidak akan terganggu, maka Anda dapat mulai mencari informasi baru dari pasien.

3. Lakukan pemeriksaan menyeluruh dan monitor terus vital sign.

Peningkatan denyut nadi secara tiba-tiba misalnya, dapat menandakan syok yang dalam. Catat vital sign dan laporkan perubahan yang terjadi pada anggota staf bagian emergensi segera setelah mencapai fasilitas medis. Lakukan penilaian ulang vital sign setiap 5 menit untuk pasien tidak stabil dan setiap menit untuk pasien stabil.

4. Beritahu fasilitas medis yang menjadi tujuan anda.
Berikan informasi hasil pemeriksaan dan penanganan pasien yang sudah Anda lakukan, dan beri tahu perkiraan waktu kedatangan anda.
5. Periksa ulang perban dan bidai.
6. Bicaralah dengan pasien, tapi kendalikan emosi anda.
Bercakap-cakap terkadang berguna untuk menenangkan pasien yang ketakutan.
7. Jika terdapat tanda-tanda henti jantung, minta pengemudi untuk menghentikan ambulance sementara anda melakukan Resusitasi dan memberikan AED (*Automatic external defibrillator*).
Beri tahu pengemudi untuk menjalankan ambulance lagi setelah memastikan bahwa henti jantung telah teratasi. Pastikan bahwa IGD mengetahui adanya henti jantung. Adalah hal yang sangat membantu jika Anda memang secara rutin selalu meletakkan bantal keras di antara matras pelbet (cot) dan punggung pasien yang memiliki resiko tinggi mengalami henti jantung.

F. Memindahkan pasien ke Instalasi Gawat Darurat

1. Dampingi staf IGD bila dibutuhkan dan berikan laporan lisan atas kondisi pasien. Informasikan setiap perubahan kondisi pasien yang telah Anda amati.
2. Segera setelah tidak lagi menangani pasien, siapkan laporan perawatan pra rumah sakit.
3. Serahkan barang-barang pribadi pasien ke pihak rumah sakit.. Jika benda- benda berharga pasien dipercayakan penuh pada penjagaan anda, segera serahkan kepada staf IGD yang bertanggung jawab.
4. Minta diri untuk meninggalkan rumah sakit. Bertanyalah kepada dokter atau perawat IGD apakah layanan anda masih dibutuhkan.

Topik 2

Manajemen jalan napas & servikal kontrol (intubasi & ekstubasi)

Pendahuluan

Control jalan napas merupakan bagian paling kritis bagi semua tenaga kesehatan terutama perawat. Jika tindakan control jalan napas tidak tepat akan mengakibatkan gangguan pada pernapasan dan sirkulasi korban. Tidak ada pilihan lain selain tindakan intubasi ketika proses oksigenasi dan ventilasi terganggu. Tindakan intubasi harus dilakukan sesegera mungkin dan menempatkan selang intubasi pada posisi yang tepat dan benar.

A. Anatomi jalan napas

Keberhasilan intubasi memerlukan pengetahuan yang baik tentang anatomi jalan napas. Ada dua jalur jalan napas, yaitu hidung yang berlanjut sebagai nasofaring dan mulut yang berlanjut sebagai orofaring. Kedua jalur tersebut terpisah di anterior oleh palatum, namun mereka bergabung di posterior dalam faring. Faring membentang dari basis cranii sampai tulang rawan krikoid dan esofagus, lalu dibagi menjadi nasofaring, orofaring, dan laringofaring yang dikelilingi oleh jaringan fibromuskular. Pada dasar lidah, epiglottis secara fungsional memisahkan laring dengan trakea, serta hipofaring dengan esofagus. Epiglottis berfungsi mencegah aspirasi dengan menutupi glottis (pintu masuk laring) saat menelan.

Laring adalah kumpulan tulang rawan yang dibentuk bersama ligamentum dan otot. Laring terdiri dari sembilan tulang rawan yaitu tiroid, krikoid, sepasang aritenoid, sepasang kornikulata, dan sepasang kuneiformis. Laring pada dewasa berada setinggi segmen servikal 3–6 berfungsi untuk memodulasi suara dan memisahkan trakea dari esofagus saat menelan. Pada pria panjang laring sekitar 45 mm dan memiliki diameter sekitar 35 mm, sedangkan pada wanita memiliki panjang sekitar 35 mm dan berdiameter sekitar 25 mm.

Ligamentum tiroaritenoid membentuk pita suara (plica vocalis) dan merupakan jalan nafas tersempit pada dewasa, namun pada bayi trakea merupakan jalan nafas tersempit. Celah antara kedua pita suara disebut rima glottis dengan panjang antero- posterior pria sekitar 23 mm dan sekitar 17 mm pada wanita, sedangkan lebar sekitar 6–9 mm dan dapat memanjang hingga 12 mm, sehingga dapat disimpulkan pembukaan glottis dewasa adalah sekitar 6–10 mm.

Trakea membentang dari tepi bawah tulang rawan krikoid setinggi vertebra servikal 6 hingga percabangan karina setinggi vertebra torakalis 5 (antara vertebra torakalis 4 dan 5). Trakea dibentuk oleh 16–20 cincin tulang rawan hialin dan pada bagian posterior dibentuk oleh jaringan otot. Panjang trakea sekitar 10 – 12 cm. Pada dewasa lumennya berdiameter 2,5 cm, sedangkan pada bayi kurang dari 3 mm.

Pasokan sensorik ke saluran nafas bagian atas berasal dari saraf-saraf kranial. Membran mukosa hidung mendapat persarafan dari cabang saraf oftalmikus. Saraf palatinus mendapatkan aliran sensoris dari cabang trigeminal pada permukaan superior dan inferior palatum durum dan mole. Saraf lingualis (cabang dari saraf maxillaris) dan saraf glossofaryngeus mendapatkan sensasi dari duapertiga lidah depan dan sepertiga lidah belakang. Saraf glossofaryngeus juga menginervasi atap faring, tonsil, dan permukaan bawah

palatum mole. Saraf vagus (X) memberi persarafan sensoris jalan nafas dibawah epiglotis. Saraf laryngeus superior dibagi menjadi saraf laringeal eksternal (motorik) dan internal (sensorik) yang mendapat rangsang sensoris dari laring antara epiglotis dan pita suara. Cabang saraf vagus yang lain adalah saraf reccuren laryngeus, menginervasi laring dibawah pita suara. Otot-otot di laring disarafi oleh saraf reccuren laryngeus kecuali otot krikotiroid yang disarafi oleh saraf laryngeus eksternal (motorik), yang merupakan cabang saraf laryngeus superior. Otot krikoaritenoid posterior mengabduksi pita suara, sedangkan otot krikoaritenoid lateral merupakan aduktor utama. Fonasi melibatkan aksi simultan yang kompleks oleh berbagai otot laring. Cedera pada saraf motorik yang menginervasi laring menyebabkan beragam kelainan wicara.

B. Intubasi endotrakeal

1. Pengertian

Intubasi endotrakeal adalah suatu tehnik memasukkan suatu alat berupa pipa ke dalam saluran pernafasan bagian atas. Tujuan dilakukannya intubasi endotrakeal untuk mempertahankan jalan nafas agar tetap bebas, mengendalikan oksigenasi dan ventilasi, mencegah terjadinya aspirasi lambung pada keadaan tidak sadar, tidak ada refleks batuk ataupun kondisi lambung penuh, sarana gas anestesi menuju langsung ke trakea, membersihkan saluran trakeobronkial. Pipa endotrakeal digunakan untuk menghantarkan gas anestesi langsung ke trakea dan memfasilitasi ventilasi dan oksigenasi. Pipa endotrakeal terbuat dari plastik *Polyvinyl Chlorida* yang merupakan cetakan dari bentukan jalan nafas. Bahan dari ETT harus bersifat *radioopak* untuk mengetahui posisi ujung distal ke karina dan transparan agar dapat dilihat sekresi atau aliran udara yang dibuktikan oleh adanya pengembangan uap air pada lumen pipa selama ekshalasi. Pipa Murphy memiliki lubang (*Murphy eye*) untuk menurunkan resiko oklusi bagian bawah pipa yang berbatas langsung dengan carina atau trakea.

2. Ukuran Endotrakeal tube

Pipa endotrakeal terbuat dari karet atau plastik. Untuk operasi tertentu misalnya di daerah kepala dan leher dibutuhkan pipa yang tidak bisa ditekuk yang mempunyai spiral nilon atau besi (*non kinking*). Untuk mencegah kebocoran jalan nafas, kebanyakan pipa endotrakeal mempunyai balon (*cuff*) pada ujung distalnya. Pipa tanpa balon biasanya digunakan pada anak-anak karena bagian tersempit jalan nafas adalah daerah rawan krikoid. Pada orang dewasa biasa dipakai pipa dengan balon karena bagian tersempit adalah trachea.

Pipa pada orang dewasa biasa digunakan dengan diameter internal untuk laki-laki berkisar 8,0 – 9,0 mm dan perempuan 7,5 – 8,5 mm. Untuk intubasi oral panjang pipa yang masuk 20 – 23 cm. Pada anak-anak dipakai rumus (Latief, 2007):

$$\text{Diameter (mm)} = 4 + \text{Umur}/4 = \text{tube diameter (mm)}$$
$$\text{Rumus lain: } (\text{umur} + 2)/2$$

$$\text{Ukuran panjang ET} = 12 + \text{Umur}/2 = \text{panjang ET (cm)}$$

Rumus tersebut merupakan perkiraan dan harus disediakan pipa 0,5 mm lebih besar dan lebih kecil. Untuk anak yang lebih kecil biasanya dapat diperkirakan dengan melihat besarnya jari kelingkingnya.

Selain rumus tersebut untuk mempermudah penggunaan endotrakeal tube dapat dilihat pada tabel 1 berikut (Reichman, 2018):

Patient's age	Size* (French)	Internal diameter (mm)	External diameter† (mm)	Distance inserted from lips (cm)
Premature	10	2.5	3.3	9–10
Full-term/newborn	12	3.0	4.0–4.2	11
1–6 months	14	3.5	4.7–4.8	11
6–12 months	16	4.0	5.3–5.6	12
1–2 years	18	4.5	6.0–6.3	13
3–4 years	20	5.0	6.7–7.0	14
5–6 years	22	5.5	7.3–7.6	15–16
7–8 years	24	6.0	8.0–8.2	16–17
9–10 years	26	6.5	8.7–9.3	17–18
11–13 years	28–30	7.0	9.3–10.0	18–20
Female ≥ 14 years	28–30	7.0	9.3–10.0	20–22
Male ≥ 14 years	32–34	8.0	10.7–11.3	22–24

3. Tanda dan gejala

- a. Batuk-batuk
- b. Terdapat bunyi tambahan nafas:
 - 1) Whezing : sumbatan bronchus
 - 2) Snoring : Lidah jatuh ke belakang
 - 3) Crowing : *Laringospasme*
 - 4) Gargling : Benda asing cair
- c. Tidak dapat bicara/ bernafas
- d. Sianosis/ saturasi turun
- e. Takikardi
- f. Kesadaran menurun
- g. Bradikardi dan hipotensi yang mengarah pada cardiac arrest

4. Indikasi intubasi trachea

Indikasi intubasi trakhea sangat bervariasi dan umumnya digolongkan sebagai berikut (Latief, 2007):

- a. Menjaga patensi jalan nafas oleh sebab apapun
Kelainan anatomi, bedah khusus, bedah posisi khusus, pembersihan sekret jalan nafas dan lain-lain.
- b. Mempermudah ventilasi positif dan oksigenasi
Misalnya saat resusitasi, memungkinkan penggunaan relaksan dengan efisien, ventilasi jangka panjang.
- c. Pencegahan terhadap aspirasi dan regurgitasi.

Klasifikasi tampilan faring pada saat mulut terbuka maksimal dan lidah dijulurkan maksimal menurut Mallampati dibagi menjadi 4 gradasi.

Reichman tahun 2018 menyebutkan bahwa tindakan intubasi dilakukan apabila pasien atau korban mengalami gangguan pada jalan napas, kerusakan sistem pernapasan, atau aliran oksigen tidak adekuat jika tidak dilakukan tindakan tersebut.

5. Kontraindikasi

Menurut Morgan, et al., (2007) dan Reichman (2018) ada beberapa kondisi yang diperkirakan akan mengalami kesulitan pada saat dilakukan intubasi, antara lain:

- a. Tumor : Higroma kistik, hemangioma, hematoma
- b. Infeksi : Abses mandibula, peritonsiler abses, epiglottitis
- c. Kelainan kongenital : Pierre Robin Syndrome, Syndrom Collin teacher, atresi laring, Syndrom Goldenhar, disostosis kraniofasial
- d. Benda asing
- e. Trauma : Fraktur laring, fraktur maxila/ mandibula, trauma tulang leher f. Obesitas
- g. Ekstensi leher yang tidak maksimal : Artritis reumatik, spondilosis arkilosing, halo traction
- h. Variasi anatomi : Mikrognatia, prognatisme, lidah besar, leher pendek, gigi moncong.

6. Persiapan alat (STATICS)

Alat yang harus disiapkan sebelum melakukan tindakan intubasi.

- a. Scope : laryngoscope (Miller atau Macintosh), stetoskop



- b. Tubes : endotracheal tube (ETT) sesuai ukuran



- c. Airway : pipa orofaring /OPA atau hidung-faring/ NPA



- d. Tape : plester
 - e. Introducer : Mandrin / Stylet, Magill Forcep
 - f. Conector : Penyambung antara pipa dan pipa ke ventilator
 - g. Suction : Penghisap lendir siap pakai.
 - h. Bag dan masker oksigen.
 - i. Sarung tangan steril
 - j. Xylocain jelly/ Spray 10%
 - k. Gunting plester
 - l. Spuit 20 cc untuk mengisi cuff m. Bantal kecil setinggi 12 cm
 - n. Obat- obatan (premedikasi, induksi/sedasi, relaksan, analgesi dan emergency).
 - o. Pulse oksimetri
 - p. Cardiac monitor
 - q. Obat-obatan resusitasi
7. Persiapan pasien

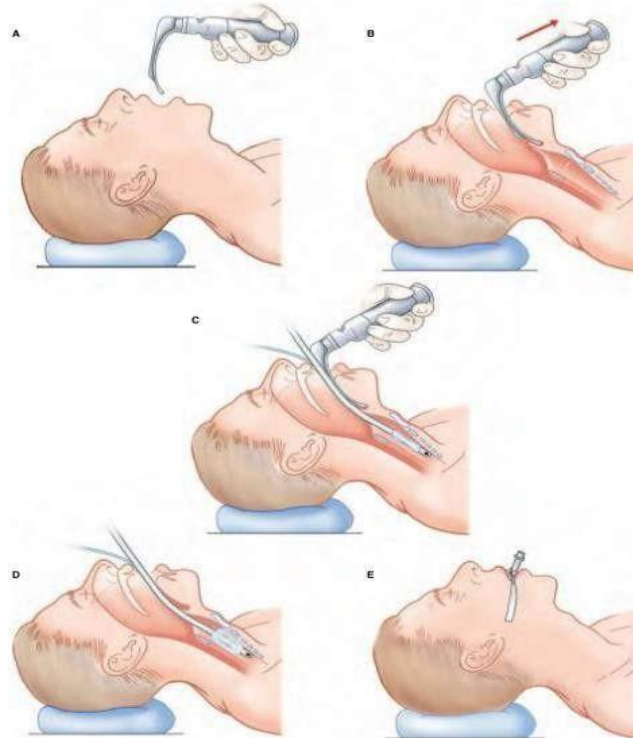
Sebelum melakukan tindakan jangan lupa untuk menjelaskan prosedur. Selanjutnya lakukan pengkalian **AMPLE** seperti pada pembahasan pengkajian kegawatdaruratan. Kaji kembali kepatenan jalan napas, keadekuatan pernapasan. Atur posisi pasien dengan menengadahkan kepala dan angkat dagu dan tinggikan posisi tempat tidur. Posisi ini dapat membantu proses ventilasi spontan, ventilasi dengan masker, dan tindakan laringoskopi.

Tindakan intubasi dimulai dengan pemberian preoksigenasi 5 menit sebelum tindakan. Gunakan masker *nonrebreathing* dengan aliran oksigen sebanyak 15 L/menit.

8. Prosedur tindakan intubasi

Sebelum melakukan tindakan intubasi yang perlu diperhatikan oleh operator (intubator) adalah kesiapan alat dan pasien harus dipastikan lengkap dan siap. Selain operator, dalam tindakan ini juga diperlukan adanya seorang asisten untuk membantu kelancaran kan kesiapan. Asisten operator harus berada di sisi kanan berdekatan dengan kepala pasien, sedangkan posisi operator berada dibagian atas kepala (tempat tidur) pasien. Jauhkan tempat tidur pasien kurang lebih 2 kaki untuk membuat area bebas agar operator dapat bekerja dengan leluasa. Ketika semua sudah siap, asisten segera ambil dan pegang laringoskope dengan tangan kiri. Jangan lupa untuk membuka dan mengunci blade

dan handle laringoskope (machintos atau miller) serta pastikan lampunya menyala. Bersamaan dengan ini, tangan kanan asisten harus segera menyiapkan selang endotrakeal dan *suction*. Pada akhir persiapan jangan lupa untuk memberikan anastesi dan obat agen paralitik setelah 2 – 3 menit. Setelah otot pasien relax, segera lakukan tindakan intubasi. Pada kondisi khusus seperti pasien lansia yang mengalami henti napas segera lakukan tindakan tersebut meskipun onset obat belum tercapai. Perhatikan pergerakan dada (naik-turun). Letakkan ibu jari pada rahang pasien, dorong ke bawah dan buka mulutnya. Kaji kembali ronggamulut pasien, jika ada benda asing lakukan pembebasan jalan napas. Jika ada cairan, darah, atau pasien muntah segera lakukan *suctioning*. Setelah semua aman dan operator siap, masukkan laringoskope melalui sisi kanan mulut pasien dengan halus dan tepat. Gunakan blade untuk menahan lidah untuk memperjelas pandangan operator dan epiglottis akan terlihat. Usahakan untuk tidak menimbulkan trauma pada gigi pasien. Apabila pita suara atau *vocal cord* terlihat segera minta selang endotrakeal dan operator menerimanya dengan menggunakan tangan kanan. Masukkan selang endotrakela menyusuri blade blade laringoskope sampai masuk kedalam trachea (panjang selang endotrakeal yang telah masuk ditambahn sepanjang 2 – 3 cm). Selanjutnya, minta asisten untuk mengembangkan *balloon cuff* dengan ukuran 10 mL. Lakukan auskultasi suara paru untuk memastikan keamanan pemasangan selang dada.



Tindakan intubasi. (A) posisi laringoskope lurus diatas mulut pasien, (B) blade dimasukkan kedalam mulut pasien dengan menahan lidah dan epiglottis, (C) selang endotrakeal dimasukkan kedalam trakea sampai pita suara, (D) laringoskop telah dikeluarkan dari mulut dan balloon cuff dikembangkan, (E) selang endotrakeal di berikan fiksasi.

9. Komplikasi

Komplikasi yang sering terjadi pada intubasi antara lain trauma jalan nafas, salah letak dari ETT, dan tidak berfungsinya ETT. Komplikasi yang biasa terjadi adalah:

a. Saat intubasi

- 1) Salah letak : Intubasi esofagus, intubasi endobronkhial, posisi balon di laring.

- 2) Trauma jalan nafas : Kerusakan gigi, laserasi mukosa bibir dan lidah, dislokasi mandibula, luka daerah retrofaring.
 - 3) Reflek fisiologi : Hipertensi, takikardi, hipertense intra kranial dan intra okuler, laringospasme.
 - 4) Kebocoran balon.
- b. Saat ETT ditempatkan
- 1) Malposisi (kesalahan letak)
 - 2) Trauma jalan nafas : inflamasi dan laserasi mukosa, luka lecet mukosa hidung.
 - 3) Kelainan fungsi : Sumbatan ETT.
- c. Setelah ekstubasi
- 1) Trauma jalan nafas : Udema dan stenosis (glotis, subglotis dan trakhea), sesak, aspirasi, nyeri tenggorokan.
 - 2) Laringospasme.

Topik 3

Manajemen jalan napas & servical kontrol (tanpa alat)

Pendahuluan

Setiap tahun banyak orang meninggal akibat tersedak. Tersedak adalah adanya benda asing yang menyumbat atau menutup jalan napas baik total maupun parsial. Benda asing (makanan atau objek kecil lainnya) yang menutup tengorokan atau jalan napas akan mengakibatkan menurunnya oksigen dalam darah sehingga korban tersedak akan menjadi lemas, dan kelaamaan akan menjadi lemas yang pada akhirnya akan meninggal dunia (kerusakan otak sampai kematian). Berdasarkan Injury Fact tahun 2017, tersedak menjadi penyebab ke empat kematian akibat ketidaksengajaan. Sekitar 5.051 orang meninggal dunia akibat tersedak dan 2.848 diantaranya adalah lansia. Anak kecil memiliki risiko mengalami tersedak lebih tinggi dibandingkan dengan orang dewasa. Kejadian tersedak dapat diidentifikasi dengan cara korban tidak mampu berbicara, batuk dan bernapas dengan normal atau bahkan mengalami penurunan kesadaran.

Ada beberapa teknik sederhana yang dapat digunakan untuk mengeluarkan bendaasing yang terdapat disaluran pernapasan. Akan tetapi sebelum melakukan hal tersebut yang perlu dilakukan adalah:

1. Penolong tidak boleh panik
2. Kaji korban atau pastikan bahwa korban benar-benar tersedak
3. Jika korban mengangguk, minta korban untuk bicara. Jika tidak korban tidak dapat berbicara segera minta bantuan atau telepon pusat layanan emergensi (PSC 119) dan penolong bias membantu untuk melakukan tindakan pembebasan jalan napas.
4. Jika korban dapat berbicara, artinya sumbatan jalan napas mungkin masih partial blocked. Penolong dapat meminta korban untuk batuk agar benda asing yang menyumbat dapat keluar.

A. Cara membuka jalan napas

1) *Head tilt*

Maneuver untuk membuka jalan napas pada korban atau pasien yang tidak sadar. Maneuver ini dilakukan dengan cari membaringkan pasien atau korban kemudian leher diekstensikan dengan tujuan menarik lidah pada bagian belakang.

2) *Chin lift*

Maneuver ini sama seperti pada *Head tilt* maneuver akan tetapi ditambahai dengan menarik dagu secara lembut ke atas. Sehingga sering maneuver tersebut sering digabungkan menjadi *head tilt- chin lift maneuver*.

3) *Jaw thrust*

Maneuver untuk membuka jalan napas pasien yang tidak sadar. Tindakan ini dilakukan pada pasien atau korban yang dicurigai mengalami cedera tulang belakang dan cervical bertujuan mengurangi pergerakan yang tidak diinginkan. Cara melakukan maneuver ini adalah dengan meletakkan telapak tangan dipipi korban, jari tangan diletakkan disudut rahang dan tarik keatas sehingga lidah dan laring terpisah yang pada akhirnya akan membuka jalan napas.

B. Cara membebaskan jalan napas tanpa alat

1) *Finger sweep*

Merupakan suatu teknik untuk membersihkan obstruksi pada jalan napas pada pasien yang tidak sadar. Teknik ini dilakukan dengan cara membuka mulut dengan salah satu tangan penolong menggenggam rahang bawah dan lidah diantara ibu jari dan jari-jari. Penolong kemudian mencoba menyapu benda asing keluar dari mulut korban dengan jari. Penolong harus melihat secara jelas benda asing yang terdapat dalam mulut korban karena jika salah akan mengakibatkan dorongan benda asing masuk kedalam saluran pernapasan lebih dalam. Jika penolong ragu atau tidak yakin dengan benda asing yang terlihat dalam mulut korban maka tindakan ini sangat tidak dianjurkan.

2) *Back blows*

Dikenal juga dengan *back slaps*. Tindakan ini dilakukan dengan memberikan pukulan sebanyak 5 kali dengan menggunakan tangan penolong. *Back blows* dapat menciptakan vibrasi dan tekanan yang kuat pada jalan napas sehingga mampu mengeluarkan benda asing yang menyumbat jalan napas. Cara melakukan tindakan ini, apabila korban dewasa maka penolong berdiri tepat dibelakang korban dan pada korban anak-anak maka penolong dewasa harus berlutut dibelakang korban. Selanjutnya, letakkan tangan penolong tepat didada korban sebagai penyangga dan berikan lima kali pukulan diantara tulang scapula korban dan jika belum berhasil maka lanjutkan Heimlich maneuver. American heart association menyatakan bahwa back blows kurang efektif dilakukan pada

korban dewasa dibandingkan pada infant.

3) *Heimlich maneuver*

Maneuver ini juga dikenal dengan abdominal thrust atau dorongan perut, merupakan salah satu maneuver yang bertujuan untuk membebaskan jalan napas pada korban dengan sumbatan jalan napas total. Maneuver ini pertama kali dikenalkan oleh dr. Henry J. Heimlich pada tahun 1974. Heimlich maneuver dilakukan dengan cara, penolong berdiri dibelakang korban (korban dewasa sadar) dengan membentuk kuda-kuda untuk menjaga keseimbangan dengan salah satu kaki diantara kedua kaki korban. lilitkan tangan penolong ada pingang korban dan kepalkan tangan penolong,

letakkan diatas pusar atau dibawah prosesus xiphoideus korban dan pegang kepalan tangan tadi. Hentakkan kuat-kuat kearah atas seperti mengangkat korban. Lakukan hentakan tersebut 5-10 kali sampai benda asing keluar dari jalan napas. Pada korban yang sedang hamil atau obesitas teknik ini menjadi tidak efektif sehingga dilakukan teknik lain yakni *chest thrust*.

4) *Chest thrust*

Dilakukan pada situasi khusus seperti disebutkan pada bahasan sebelumnya. Teknik ini bias dilakukan pada korban anak usia kurang dari 1 tahun, korban hami, dan pada orang yang mengalami obesitas. Kontra indikasinya yakni pada korban usia lanjut. Jika korban sadar, penolong berdiri dibelakang korban dan letakkan lengan melingkar dibawah ketiak korban (seperti pada posisi Heimlich maneuver). Penolong mengepalkan tangan dengan posisi ibu jari ditengah kepalan dan letakkan tepat ditengah tulang dada bukan pada prosesus xiphoideus atau tulang rusuk. Selanjutnya, lakukan hentakan sebanyak lima kali sampai benda asing keluar dari jalan napas korban. Pada korban yang tidak sadarkan diri maka segera lakukan bantuan hidup dasar.

Topik 4

Pengkajian Keperawatan Kegawatdaruratan

Pendahuluan

Pengkajian yang dilakukan secara tepat dan terfokus akan menghasilkan data yang akurat sehingga sesuai dengan perawatan yang dibutuhkan pasien atau korban. Seorang perawat dalam melakukan pengkajian harus memiliki kognitif, psikomotor, etik, dan kemampuan interpersonal yang baik. Pada area keperawatan gawat darurat dikenal 2 pengkajian yang dikenal dengan *primary survey* dan *secondary survey*. Pengkajian primer dilakukan untuk menangani masalah yang mengancam jiwa dan harus segera untuk dilakukan tindakan, sedangkan pengkajian sekunder untuk mengidentifikasi semua penyakit atau permasalahan yang berkaitan dengan kondisi korban atau pasien. Didalam pengkajian terdapat 2 data yang harus dikaji, data subjektif dan data objektif.

Data subjektif adalah data yang diperoleh dari keluhan pasien, keluarga, maupun orang terdekat pasien atau korban. Pada beberapa kasus tertentu data seobjektif sangat sulit untuk diperoleh dengan alasan tertentu dari korban, sehingga diperlukan adanya hubungan saling percaya antara pasien dan perawat yang melakukan pengkajian. Selain itu, pendukung lainnya yang dapat dilakukan adalah dengan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium, x-ray, maupun pemeriksaan penunjang lain. Pengkajian dan pemeriksaan yang dilakukan harus detail dan teliti untuk menentukan kemungkinan acaman yang dialami pasien atau korban.

A. Pengkajian primer

Komponen pengkajian primer yakni ABCDE yakni terdiri dari *airway*, *breathing* atau *ventilation*, *circulation*, *disability*, dan *exposure* atau *environmental control*. Komponen tersebut akan dijelaskan pada tabel berikut:

No	Komponen	Pemeriksaan
1	<i>Airway</i> = Jaga kepatenan jalan napas dengan spinal kontrol	Pemeriksaan kepatenan jalan napas dilakukan dengan cara mengajak pasien atau korban untuk berbicara. - Jika pasien mampu berbicara, mengindikasikan jalan napas yang paten. - Jika tidak mampu berbicara, lakukan pemeriksaan lanjutan seperti adanya fraktur pada tulang maxilofacialis, tracheal, laryngeal. Cek adanya injury atau sumbatan jalan napas, jika terjadi terdapat sumbatan jalan napas maka lakukan teknik chin lift – jaw thrust tetpi jika tidak efektif dan jika GCS kurang dari 8 segera lakukan tindakan intubasi (pasien dirumah sakit). - Jika pasien atau korban mengalamitramu tulang facial atau leher yang berat maka harus segera dilakukan tindakan pembedahan
2	<i>Breathing</i> atau <i>ventilation</i> = pernapasan	Cek adanya pergerakan dinding dada yang tidak simetris, suara napas yang tidak normal (flail chest, krepitasi, trauma dada terbuka, injury pada trakheal) maka segera identifikasi adanya kerusakan ventilasi seperti tension pneumothorax (lakukan needle decompression/trakeostomi), jika flial chest dana tau adanya hemothorax massive seera pasang selang trakheostomi. Jangan lupa untuk kolaborasi pemberian terapi oksigen
3	<i>Circulation</i> = sirkulasi	- Cek frekuensi nadi, kulit pucat, perubahan kekuatan nadi (perhatikan adanya perdarahan (internal dan eskternal) segera berikan terapi intravena. Jika tidak ada perubahan segera persiapkan tindakan transfusi darah - Lakukan pemeriksaan FAST (facial drooping, arm weakness, speech difficulties, antimes) sebagai pemeriksaan stroke

4	<i>Disability</i> = gangguan fisik	Kaji neurologi dengan cepat menggunakan AVPU (A lert, respon to V erbal stimuli, respon to P ainfull, U nresponsive) atau dengan GCS
5	<i>Exposure</i> atau <i>environmental control</i> = paparan lingkungan Lainnya	Cek suhu tubuh untuk antisipasi terjadinya hipotermi (tindakan tranfusi darah yang terlalu massive beresiko mengalami koagulopati

B. Pengkajian sekunder

Dilakukan setelah kondisi mengancam jiwa tertangani. Pengkajian sekunder berisikan tentang keluhan pasien, riwayat kesehatan, dan gangguan pada bagian tubuh (*head to toe*). Keluhan pasien berisikan keluhan yang dirasakan atau yang dialami pasien saat perawat melakukan pengkajian. Pada riwayat kesehatan dapat dilakukan dengan pendekatan SAMPLE (*Sign and symptoms* (tanda dan gejala penyakit atau trauma yang dialami oleh pasien atau korban), *Allergies* (tanyakan kepada pasien atau keluarga terkait riwayat alergi (makanan, obat-obatan, atau yang lain) yang dimiliki pasien), *Medication* (kaji apakah pasien atau korban mengkonsumsi obat-obatan tertentu), *Past illness* (tanyakan kepada pasien dan keluarga terkait riwayat penyakit yang pernah diderita oleh pasien), *Last meal* (tanyakan terkait makanan terakhir yang dikonsumsi), *Event* (kejadian yang menyertai saat kejadian)). Komponen pengkajian sekunder pada berbagai sistem dapat dilihat pada tabel berikut.

No	Komponen bagian tubuh	Tindakan pengkajian
1	Keadaan umum	- Tanyakan keluhan pasien - Obsevasi penampilan, postur dan posisi tubuh pasien - Kaji tingkat kesadaran pasien - Kaji perilaku pasien - Kaji kebutuhan dan kemampuan pasien - Kaji kemampuan komunikasi verbal - Kaji adanya luka
2	Kepala dan wajah	- Kaji bentuk kepala - Kaji ukuran bentuk pupil kanan-kiri dan reaksi terhadap cahaya - Periksa tajam penglihatan - Palpasi kepala dan wajah pasien jika

		dicurigai adanya jejas abnormal
		- Periksa status hidrasi melalui mukosa - Perhatikan adanya ekspresi wajah yang Asimetris
3	Leher	- Kaji adanya deviasi trachea - Kaji adanya cedera servikal
4	Dada	- Periksa adanya jejas didada - Perhatikan pergerakan dinding dada - Perhatikan adanya pergerakan dinding dada yang tidak simetris
		- Auskultasi suara napas tambahan (takipnea, bradypnea, Cheyne-stokes, biot, kussmaul, apneu, hiperventilasi, dan ataksik) dan jantung selain (bunyi jantung 1 dan 2)
5	Abdomen	- Periksa adanya jejas diabdomen
		- Auskultasi bising usus dan gangguan aortic abdominalis - Palpasi batas abdomen termasuk adanya masa rigiditas dan bagian vasika urinaria. - Palpasi adanya nyeri tekan - Lakukan perkusi untuk memastikan adanya cairan atau udara
6	Ekstremitas	- Periksa adanya krepitasi dan dislokasi - Periksa nadi perifer - Periksa <i>cappillary refill time</i> - Periksa rentang gerak dan kekukatan otot
7	Punggung	- Periksa adanya jejas dan fraktur - Lakukan teknik log roll pada pasien yang dicurigai mengalami fraktur tulang belakang.

Topik 5

Needle Decompression & Occlusive Dressing

Pendahuluan

Pernapasan merupakan proses otomatisasi atau alami dimana udara di atmosfer akan otomatis masuk kedalam rongga paru-paru apabila terjadi perbedaan tekanan. Ketidakadekuatan ventilasi dan terganggunya sistem pernapasan akan mengakibatkan terjadinya resiko kematian. Tenaga kesehatan harus mampu memahami fungsi dasar sistem pernapasan. Ketika memberikan tindakan seperti mengganti selang dada, pemahaman terhadap patofisiologi sistem pernapasan dan faktor lain yang berpengaruh terhadap mekanisme pertukaran gas sangat diperlukan. Selain itu, tenaga kesehatan juga wajib untuk mengetahui komplikasi yang akan terjadi pada pemasangan selang dada dan drainage.

Penggunaan selang dada

Banyak kondisi klinis yang harus dilakukan pemasangan selang dada. Ketika tekanan positif terakumulasi di rongga dada (secara normal tekanan dirongga dada adalah negative), maka pasien dianjurkan untuk dilakukan tindakan pemasangan selang dada. Selang dada biasanya disebut dengan selang thorakostomi atau kateter thorak atau *needle decompression*. Selang dada dilakukan bertujuan untuk meningkatkan ekspansi paru dan atau mengeluarkan cairan yang terdapat didalamnya. Selain itu, dapat juga membantu mengatasi permasalahan seperti peningkatan tekanan udara maupun cairan yang terdapat pada rongga pleura.

A. Indikasi pemasangan needle decompression

Indikasi pemasangan *needle decompression* yang sering terjadi menurut Durai, Hoque, & Davies, tahun 2010 dan Reichman tahun 2013 adalah:

1. Tension Pneumothorax

merupakan terkumpulnya udara secara progresif pada salah satu paru. Jika udara dalam paru berlebihan dan tidak segera diatasi maka tekanan intrapleural akan meningkat, kekakuan pada struktur intrathorakal, hipoksemia dan bahkan kematian. Pertolongan pada kasus ini harus dilakukan sesegera mungkin terutama jika sudah ditemui adanya cardiopulmonary collapse. Pada kasus ini biasanya pasien akan mengalami distress pernapasan, nyeri dada, kembung, hipotensi, takikardi, diaphoresis, perbedaan suara napas atau bahkan tidak terdengar suara napas, hiperresonansi saat dilakukan perkusi dada, peningkatan vena sentral, sianotik, dan deviasi trakeal. Penyebab utama tension pneumothorax adalah trauma. Selain itu, dapat juga disebabkan oleh pukulan benda tumpul yang menghancurkan tulang costa dan mengakibatkan trauma pada paru. Pada kasus seperti ini tindakan *needle decompression* merupakan pilihan pertama yang kemudian diikuti dengan pemasangan selang dada.

2. Pneumothorax (open dan closed)

3. Hemothorax

4. Hemopneumothorax

5. Efusi pleura

6. Luka tusuk pada dada
7. Empyema

B. Ukuran selang dada

Ukuran selang dada dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Ukuran selang	Usia
8FR - 12FR	Infant, anak-anak
16FR – 20FR	Remaja, Dewasa
24FR - 32FR	Dewasa
36FR - 40FR	Dewasa

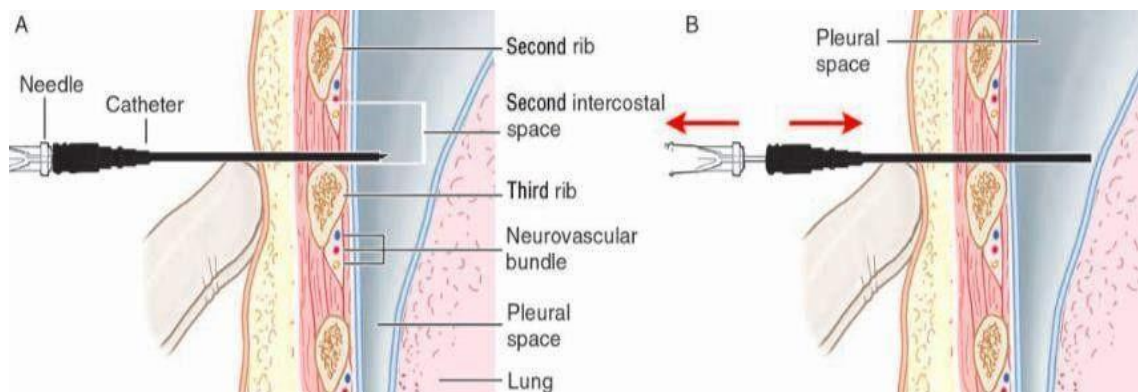
C. Prinsip dasar pemasangan selang dada

1. Memasukkan selang kedalam rongga pleura, sehingga akan menciptakan jalan baru dan mengakibatkan udara keluar dari rongga tersebut sehingga tekanan positif akan menurun.
2. Bukan merupakan prosedur definitive untuk penatalaksanaan tension pneumothorax, needle decompression dilakukan untuk menghambat peningkatan tekanan positif didalam rongga paru sehingga fungsi jantung tetap terjaga.
3. Lakukan pemeriksaan ulang jika mendapati suara paru yang berbeda pada thorak sebelum melakukan tindakan needle decompression.

D. Prosedur pemasangan selang dada

1. Alat dan bahan yang digunakan
 - a. Povidone iodine atau chlorhexidine solutions
 - b. Jarum ukuran 12 – 16
 - c. Spuite ukuran 5 atau 10 cc
 - d. Baju dan sarung tangan steril e. Masker dan kaca mata
 - f. USG dengan low frekuensi g. Gel USG steril
2. Persiapan pasien
Jelaskan kepada pasien dan keluarga terkait prosedur yang akan dilakukan. Anjurkan pasien untuk tiduran dengan posisi supinasi dengan elevasi kepala 30°. Posisi ini dapat mempermudah aliran udara naik keatas pada bagian anterior dada. Selain itu, posisi ini juga membantu tenaga kesehatan lain dalam membantu tindakan tersebut. Selanjutnya, bersihkan kulit dan cukur rambut pada area yang akan dilakukan penusukan jarum dengan menggunakan povidone iodine atau chlorhexidine solutions. Selain itu, lakukan persiapan masker oksigen, oximetri, cardiac monitor, setup selang dada, infuse, dan tim emergensi lain.
3. Tindakan
Dekompresi dilakukan dengan kateter vena besar ukuran 12, 14, atau 16 pada sela kosta ke-2 pada garis mid-clavícula. Gunakan tangan nondominan untuk memastikan lokasi penusukan jarum, sedangkan tangan dominan memegang jarum cateter. Masukkan jarum dengan menyusuri kosta ke-3. Tujuannya adalah untuk menghindari

terjadinya kerusakan pada neurovaskular yang terletak dibawah kosta ke-2. Selanjutnya, Tarik jarum pemandu pada jarum kateter dan dengarkan adanya suara aliran udara dengan maupun tanpa adanya darah. Setelah tekanan rongga pleura kurang lebih sama dengan udara luar, akan terlihat perbaikan klinisnya pasien yang sangat dramatis. Penderita akan merasa berkurang sesaknya, syoknya teratasi dan frekuensi pernapasannya membaik. Meskipun prosedur ini bukan tatalaksana definitif untuk tension pneumothorax, dekompresi jarum mampu menghentikan progresivitas dan sedikit mengembalikan fungsi kardiopulmoner. Untuk tujuan mengeluarkan udara dengan cepat dan mengembangkan paru, dilanjutkan terapi definitif dengan tindakan pemasangan *waterseal drainage* (WSD) setelah sampai rumah sakit.



E. Occlusive dressing

Balutan penutup paska pemasangan selang dada harus bersifat kedap udara dan rapat sehingga dapat mencegah terjadinya kebocoran udara. Berikut adalah langkah - langkah dalam melakukan pembalutan selang dada:

1. Lakukan teknik steril saat melakukan olesan pada selang dada
2. Buat balutan dan rekatkan dengan tape 3 sisinya sehingga udara dapat mengalir keluar saat proses respirasi dan pada saat inspirasi udara tidak dapat masuk kedalam rongga paru akibat adanya tekanan negatif intrathorakal.
3. Rekatkan balutan dengan menggunakan tape kedap udara
4. Jika melakukan penggantian perhatikan lokasi penusukan selang, isi drainage, warna dan aroma dari discharge.

F. Komplikasi pemasangan selang dada

Komplikasi yang sering terjadi akibat pemasangan selang dada:

1. Pneumothoraks
2. Splenic laceration
3. Hemothoraks
4. Komplikasi minor seperti nyeri, batuk, hematoma, infeksi (selulitis, empyema), dan subcutaneous seratoma.

BAB III

KONSEP DASAR ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN

PENDAHULUAN

Kondisi dan jenis korban yang masuk ke unit pelayanan gawat darurat beragam, mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa dan orang tua serta berbagai penyakit dengan tingkat keparahan yang berbedanya pula. Oleh sebab itu Anda perlu memahami konsep asuhan keperawatan gawat darurat pada bab ini dikemas dalam 1 kegiatan belajar yang disusun sebagai berikut:

- Kegiatan Belajar 1: Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan

Proses pembelajaran untuk materi Konsep Dasar Kegawatdaruratan yang sedang Anda pelajari ini dapat berjalan lebih baik dan lancar apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu mengenai berbagai kegiatan belajar yang akan dipelajari.
2. Pahami dan dalami secara bertahap dari kegiatan belajar yang akan dipelajari.
3. Ulangi lagi dan resapi materi yang anda peroleh dan diskusikan dengan teman atau orang yang kompeten di bidangnya.
4. Keberhasilan dalam memahami modul ini tergantung dari kesungguhan, semangat dan tidak mudah putus asa dalam belajar.
5. Bila anda menemui kesulitan, silahkan anda menghubungi fasilitator atau orang yang ahli.

Topik 1

Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Kegawatdaruratan

A. Pengkajian

Perawat gawat darurat harus melakukan pengkajian fisik dan psikososial di awal dan secara berkelanjutan untuk mengetahui masalah keperawatan klien dalam lingkup kegawatdaruratan, meliputi :

1) Primary survey

Primary survey menyediakan evaluasi yang sistematis, pendeteksian dan manajemen segera terhadap komplikasi akibat trauma parah yang mengancam kehidupan. Tujuan dari Primary survey adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki dengan segera masalah yang mengancam kehidupan. Prioritas yang dilakukan pada primary survey antara lain (Fulde, 2009) :

- Airway maintenance dengan cervical spine protection
- Breathing dan oxygenation
- Circulation dan kontrol perdarahan eksternal
- Disability-pemeriksaan neurologis singkat
- Exposure dengan kontrol lingkungan

a) Circulation

Langkah-langkah dalam pengkajian terhadap status sirkulasi pasien, antara lain :

- Cek nadi dan mulai lakukan CPR jika diperlukan.
- CPR harus terus dilakukan sampai defibrilasi siap untuk digunakan.
- Kontrol perdarahan yang dapat mengancam kehidupan dengan pemberian penekanan secara langsung.
- Palpasi nadi radial jika diperlukan:
 - ✓ Menentukan ada atau tidaknya
 - ✓ Menilai kualitas secara umum (kuat/lemah)
 - ✓ Identifikasi *rate* (lambat, normal, atau cepat)
 - ✓ *Regularity*
- Kaji kulit untuk melihat adanya tanda-tanda hipoperfusi atau hipoksia (*capillary refill*).
- Lakukan treatment terhadap hipoperfusi

b) Airway

Yang perlu diperhatikan dalam pengkajian *airway* pada pasien antara lain :

- Kaji kepatenan jalan nafas pasien. Apakah pasien dapat berbicara atau bernafas dengan bebas?
- Tanda-tanda terjadinya obstruksi jalan nafas pada pasien antara lain:
 - ✓ Adanya *snoring* atau *gurgling*
 - ✓ Stridor atau suara napas tidak normal
 - ✓ Agitasi (hipoksia)

- ✓ Penggunaan otot bantu pernafasan / *paradoxical chest movements*
- ✓ Sianosis
- *Look* dan *listen* bukti adanya masalah pada saluran napas bagian atas dan potensial penyebab obstruksi :
 - ✓ Muntahan
 - ✓ Perdarahan
 - ✓ Gigi lepas atau hilang
 - ✓ Gigi palsu
 - ✓ Trauma wajah
- Jika terjadi obstruksi jalan nafas, maka pastikan jalan nafas pasien terbuka.
- Lindungi tulang belakang dari gerakan yang tidak perlu pada pasien yang berisiko untuk mengalami cedera tulang belakang.
- Gunakan berbagai alat bantu untuk mempatenkan jalan nafas pasien sesuai indikasi:
 - ✓ *Chin lift/jaw thrust*
 - ✓ Lakukan suction (jika tersedia)
 - ✓ *Oropharyngeal airway/nasopharyngeal airway, Laryngeal Mask Airway*
 - ✓ Lakukan intubasi

c) **Breathing**

Yang perlu diperhatikan dalam pengkajian *breathing* pada pasien antara lain:

- *Look, listen* dan *feel*; lakukan penilaian terhadap ventilasi dan oksigenasi pasien.
 - ✓ Inspeksi dari tingkat pernapasan sangat penting. Apakah ada tanda-tanda sebagai berikut :cyanosis, *penetrating injury*, *flail chest*, *sucking chest wounds*, dan penggunaan otot bantu pernafasan.
 - ✓ Palpasi untuk adanya : pergeseran trakea, fraktur ruling iga, *subcutaneous emphysema*, perkusi berguna untuk diagnosis *haemothorax* dan *pneumotoraks*.
 - ✓ Auskultasi untuk adanya : suara abnormal pada dada.
- Buka dada pasien dan observasi pergerakan dinding dada pasien jika perlu.
- Tentukan laju dan tingkat kedalaman nafas pasien; kaji lebih lanjut mengenai karakter dan kualitas pernafasan pasien.
- Penilaian kembali status mental pasien.
- Dapatkan bacaan *pulse oksimetri* jika diperlukan
- Pemberian intervensi untuk ventilasi yang tidak adekuat dan / atau oksigenasi:
 - ✓ Pemberian terapi oksigen
 - ✓ Bag-Valve Masker
 - ✓ Intubasi (endotrakeal atau *nasal* dengan konfirmasi penempatan yang benar), jika diindikasikan
 - ✓ Catatan: defibrilasi tidak boleh ditunda untuk *advanced airway procedures*
- Kaji adanya masalah pernapasan yang mengancam jiwa lainnya dan berikan terapi sesuai kebutuhan.

d) **Disability**

Pada *primary survey, disability* dikaji dengan menggunakan skala AVPU :

- A - *alert*, yaitu merespon suara dengan tepat, misalnya mematuhi perintah yang diberikan
- V - *vocalises*, mungkin tidak sesuai atau mengeluarkan suara yang tidak bisa dimengerti
- P - *responds to pain only* (harus dinilai semua keempat tungkai jika ekstremitas awal yang digunakan untuk mengkaji gagal untuk merespon)
- U - *unresponsive to pain*, jika pasien tidak merespon baik stimulus nyeri maupun stimulus verbal.

e) Expose, Examine dan Evaluate

Menanggalkan pakaian pasien dan memeriksa cedera pada pasien. Jika pasien diduga memiliki cedera leher atau tulang belakang, imobilisasi in-line penting untuk dilakukan. Lakukan *log roll* ketika melakukan pemeriksaan pada punggung pasien. Yang perlu diperhatikan dalam melakukan pemeriksaan pada pasien adalah mengekspos pasien hanya selama pemeriksaan eksternal. Setelah semua pemeriksaan telah selesai dilakukan, tutup pasien dengan selimut hangat dan jaga privasi pasien, kecuali jika diperlukan pemeriksaan ulang (Thygerson, 2011).

Dalam situasi yang diduga telah terjadi mekanisme trauma yang mengancam jiwa, maka *Rapid Trauma Assessment* harus segera dilakukan:

- ✓ Lakukan pemeriksaan kepala, leher, dan ekstremitas pada pasien
- ✓ Perlakukan setiap temuan luka baru yang dapat mengancam nyawa pasien luka dan mulai melakukan transportasi pada pasien yang berpotensi tidak stabil atau kritis. (Gilbert., D'Souza., & Pletz, 2009)

2) Secondary Assessment

Survey sekunder merupakan pemeriksaan secara lengkap yang dilakukan secara *head to toe*, dari depan hingga belakang. Secondary survey hanya dilakukan setelah kondisi pasien mulai stabil, dalam artian tidak mengalami syok atau tanda-tanda syok telah mulai membaik.

a) Anamnesis

Anamnesis harus meliputi riwayat AMPLE yang bisa didapat dari pasien dan keluarga (Emergency Nursing Association, 2007):

- A : Alergi (adakah alergi pada pasien, seperti obat-obatan, plester, makanan)
M : Medikasi/obat-obatan (obat-obatan yang diminum seperti sedang menjalani pengobatan hipertensi, kencing manis, jantung, dosis, atau penyalahgunaan obat)
P : Pertinent medical history (riwayat medis pasien seperti penyakit yang pernah diderita, obatnya apa, berapa dosisnya, penggunaan obat-obatan herbal)
L : Last meal (obat atau makanan yang baru saja dikonsumsi, dikonsumsi berapa jam sebelum kejadian, selain itu juga periode menstruasi termasuk dalam komponen ini)
E : Events, hal-hal yang bersangkutan dengan sebab cedera (kejadian yang menyebabkan adanya keluhan utama)

b) Pemeriksaan fisik

- Kulit kepala

Seluruh kulit kepala diperiksa. Sering terjadi pada penderita yang datang dengan cedera ringan, tiba-tiba ada darah di lantai yang berasal dari bagian belakang kepala penderita. Lakukan inspeksi dan palpasi seluruh kepala dan wajah untuk adanya pigmentasi, laserasi, massa, kontusio, fraktur dan luka termal, ruam, perdarahan, nyeri tekan serta adanya sakit kepala (Delp & Manning, 2004).

- **Wajah**

Ingat prinsip *look-listen-feel*. Inspeksi adanya kesimetrisan kanan dan kiri. Apabila terdapat cedera di sekitar mata jangan lalai memeriksa mata, karena pembengkakan di mata akan menyebabkan pemeriksaan mata selanjutnya menjadi sulit. Re evaluasi tingkat kesadaran dengan skor GCS.

- Mata: periksa kornea ada cedera atau tidak, ukuran pupil apakah isokor atau anisokor serta bagaimana reflex cahayanya, apakah pupil mengalami miosis atau midriasis, adanya ikterus, ketajaman mata (*macies visus* dan *acies campus*), apakah konjungtivanya anemis atau adanya kemerahan, rasa nyeri, gatal-gatal, ptosis, exophthalmos, subconjunctival perdarahan, serta diplopia
- Hidung: periksa adanya perdarahan, perasaan nyeri, penyumbatan penciuman, apabila ada deformitas (pembengkokan) lakukan palpasi akan kemungkinan krepitasi dari suatu fraktur.
- Telinga: periksa adanya nyeri, tinitus, pembengkakan, penurunan atau hilangnya pendengaran, periksa dengan senter mengenai keutuhan membrane timpani atau adanya hemotimpanum
- Rahang atas : periksa stabilitas rahang atas
- Rahang bawah: periksa akan adanya fraktur
- Mulut dan faring : inspeksi pada bagian mukosa terhadap tekstur, warna, kelembaban, dan adanya lesi; amati lidah tekstur, warna, kelembaban, lesi, apakah tonsil meradang, pegang dan tekan daerah pipi kemudian rasakan apa ada massa/ tumor, pembengkakan dan nyeri, inspeksi amati adanya tonsil meradang atau tidak (tonsillitis/amandel). Palpasi adanya respon nyeri

- **Vertebra servikalis dan leher**

Pada saat memeriksa leher, periksa adanya deformitas tulang atau krepitasi, edema, ruam, lesi, dan massa, kaji adanya keluhan disfagia (kesulitan menelan) dan suara serak harus diperhatikan, cedera tumpul atau tajam, deviasi trakea, dan pemakaian otot tambahan. Palpasi akan adanya nyeri, deformitas, pembekakan, emfisema subkutan, deviasi trakea, kekakuan pada leher dan simetris pulsasi. Tetap jaga imobilisasi segaris dan proteksi servikal. Jaga airway, pernafasan, dan oksigenasi. Kontrol perdarahan, cegah kerusakan otak sekunder.

- **Toraks**

- Inspeksi : Inspeksi dinding dada bagian depan, samping dan belakang untuk adanya trauma tumpul/tajam, luka, lecet, memar, ruam, ekimosis, bekas luka, frekuensi dan kedalaman pernafasan, kesimetrisan ekspansi dinding dada, penggunaan otot pernafasan tambahan dan ekspansi toraks bilateral, apakah terpasang pace maker, frekuensi dan irama denyut jantung, (Lombardo, 2005)
- Palpasi: seluruh dinding dada untuk adanya trauma tajam/tumpul, emfisema subkutan, nyeri tekan dan krepitasi.

- Perkusi: untuk mengetahui kemungkinan hipersonor dan keredupan
- Auskultasi : suara nafas tambahan (apakah ada ronki, wheezing, rales) dan bunyi jantung (murmur, gallop, friction rub)
- **Abdomen**
 - Inspeksi abdomen bagian depan dan belakang, untuk adanya trauma tajam, tumpul dan adanya perdarahan internal, adakah distensi abdomen, asites, luka, lecet, memar, ruam, massa, denyutan, benda tertusuk, ecchymosis, bekas luka , dan stoma.
 - Auskultasi bising usus, perkusi abdomen, untuk mendapatkan, nyeri lepas (ringan).
 - Palpasi abdomen untuk mengetahui adakah kekakuan atau nyeri tekan, hepatomegali, splenomegali, defans muskuler,, nyeri lepas yang jelas atau uterus yang hamil. Bila ragu akan adanya perdarahan intra abdominal, dapat dilakukan pemeriksaan DPL (*Diagnostic peritoneal lavage*, ataupun *USG (Ultra Sonography)*). Pada perforasi organ berlumen misalnya usus halus gejala mungkin tidak akan nampak dengan segera karena itu memerlukan re-evaluasi berulang kali. Pengelolaannya dengan transfer penderita ke ruang operasi bila diperlukan (Tim YAGD 118, 2010).
- **Pelvis (perineum/rectum/vagina)**

Pelvis dan perineum diperiksa akan adanya luka, laserasi , ruam, lesi, edema, atau kontusio, hematoma, dan perdarahan uretra. Colok dubur harus dilakukan sebelum memasang kateter uretra. Harus diteliti akan kemungkinan adanya darah dari lumen rectum, prostat letak tinggi, adanya fraktur pelvis, utuh tidaknya rectum dan tonus musculo sfinkter ani. Pada wanita, pemeriksaan colok vagina dapat menentukan adanya darah dalam vagina atau laserasi, jika terdapat perdarahan vagina dicatat, karakter dan jumlah kehilangan darah harus dilaporkan (pada tampon yang penuh memegang 20 sampai 30 mL darah). Juga harus dilakukan tes kehamilan pada semua wanita usia subur. Permasalahan yang ada adalah ketika terjadi kerusakan uretra pada wanita, walaupun jarang dapat terjadi pada fraktur pelvis dan *straddle injury*. Bila terjadi, kelainan ini sulit dikenali, jika pasien hamil, denyut jantung janin (pertama kali mendengar dengan Doppler ultrasonografi pada sekitar 10 sampai 12 kehamilan minggu) yang dinilai untuk frekuensi, lokasi, dan tempat. Pasien dengan keluhankemih harus ditanya tentang rasa sakit atau terbakar dengan buang air kecil, frekuensi, hematuria, kencing berkurang, Sebuah sampel urin harus diperoleh untuk analisis. (Diklat RSUP Dr. M.Djamil, 2006).
- **Ektremitas**

Pemeriksaan dilakukan dengan *look-feel-move*. Pada saat inspeksi, jangan lupa untuk memeriksa adanya luka dekat daerah fraktur (fraktur terbuka), pada saat palpasi jangan lupa untuk memeriksa denyut nadi distal dari fraktur pada saat menggerakkan, jangan dipaksakan bila jelas fraktur. Sindroma kompartemen (tekanan intra kompartemen dalam ekstremitas meningkat sehingga membahayakan aliran darah), mungkin luput terdiagnosis pada penderita dengan penurunan kesadaran atau kelumpuhan (Tim YAGD 118, 2010). Inspeksi pula adanya kemerahan, edema, ruam, lesi, gerakan, dan sensasi harus diperhatikan, paralisis, atropi/hipertropi otot,

kontraktur, sedangkan pada jari-jari periksa adanya clubbing finger serta catat adanya nyeri tekan, dan hitung berapa detik kapiler refill (pada pasien hypoxia lambat s/d 5-15 detik).

Permasalahan yang muncul adalah

- ✓ Perdarahan dari fraktur pelvis dapat berat dan sulit dikontrol, sehingga terjadi syok yang dapat berakibat fatal
- ✓ Fraktur pada tangan dan kaki sering tidak dikenal apa lagi penderita dalam keadaan tidak sadar. Apabila kemudian kesadaran pulih kembali barulah kelainan ini dikenali.
- ✓ Kerusakan jaringan lunak sekitar sendi seringkali baru dikenal setelah penderita mulai sadar kembali (Diklat RSUP Dr. M.Djamil, 2006).

- **Bagian punggung**

Memeriksa punggung dilakukan dengan *log roll*, memiringkan penderita dengan tetap menjaga kesegaran tubuh). Pada saat ini dapat dilakukan pemeriksaan punggung (Tim YAGD 118, 2010). Periksa adanya perdarahan, lecet, luka, hematoma, ecchymosis, ruam, lesi, dan edema serta nyeri, begitu pula pada columna vertebra periksa adanya deformitas.

- **Neurologis**

Pemeriksaan neurologis yang diteliti meliputi pemeriksaan tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil, pemeriksaan motorik dan sensorik. Perubahan dalam status neurologis dapat dikenal dengan pemakaian GCS. Adanya paralisis dapat disebabkan oleh kerusakan columna vertebralis atau saraf perifer. Imobilisasi penderita dengan *short* atau *long spine board*, kolar servikal, dan alat imobilisasi dilakukan sampai terbukti tidak ada fraktur servikal. Kesalahan yang sering dilakukan adalah untuk melakukan fiksasi terbatas kepada kepala dan leher saja, sehingga penderita masih dapat bergerak dengan leher sebagai sumbu. Jelaslah bahwa seluruh tubuh penderita memerlukan imobilisasi.

Bila ada trauma kepala, diperlukan konsultasi neurologis. Harus dipantau tingkat kesadaran penderita, karena merupakan gambaran perlukaan intra cranial. Bila terjadi penurunan kesadaran akibat gangguan neurologis, harus diteliti ulang perfusi oksigenasi, dan ventilasi (ABC). Perlu adanya tindakan bila ada perdarahan epidural subdural atau fraktur kompresi ditentukan ahli bedah saraf (Diklat RSUP Dr. M.Djamil, 2006).

Pada pemeriksaan neurologis, inspeksi adanya kejang, *twitching*, *parese*, *hemiplegia* atau *hemiparese* (gangguan pergerakan), *distaksia* (kesukaran dalam mengkoordinasi otot), rangsangan meningeal dan kaji pula adanya vertigo dan respon sensori

3) **Reassessment**

Beberapa komponen yang perlu untuk dilakukan pengkajian kembali (*reassessment*) yang penting untuk melengkapi *primary survey* pada pasien di gawat darurat adalah :

Komponen	Pertimbangan
----------	--------------

<i>Airway</i>	Pastikan bahwa peralatan airway : <i>Oro Pharyngeal Airway, Laryngeal Mask Airway</i> , maupun <i>Endotracheal Tube</i> (salah satu dari peralatan airway) tetap efektif untuk menjamin kelancaran jalan napas. Pertimbangkan penggunaan peralatan dengan manfaat yang optimal dengan risiko yang minimal.
<i>Breathing</i>	Pastikan oksigenasi sesuai dengan kebutuhan pasien : • Pemeriksaan definitive rongga dada dengan rontgen foto thoraks, untuk meyakinkan ada tidaknya masalah seperti Tension pneumothoraks, hematotoraks atau trauma thoraks yang lain yang bisa mengakibatkan oksigenasi tidak adekuat • Penggunaan ventilator mekanik
<i>Circulation</i>	Pastikan bahwa dukungan sirkulasi menjamin perfusi jaringan khususnya organ vital tetap terjaga, hemodinamik tetap termonitor serta menjamin tidak terjadi over hidrasi pada saat penanganan resusitasicairan. • Pemasangan cateter vena central • Pemeriksaan analisa gas darah • Balance cairan • Pemasangan kateter urin
<i>Disability</i>	Setelah pemeriksaan GCS pada primary survey, perlu didukung dengan : • Pemeriksaan spesifik neurologic yang lain seperti reflex patologis, deficit neurologi, pemeriksaanpersepsi sensori dan pemeriksaan yang lainnya. • CT scan kepala, atau MRI
<i>Exposure</i>	Konfirmasi hasil data primary survey dengan • Rontgen foto pada daerah yang mungkin dicurigai trauma atau fraktur • USG abdomen atau pelvis

4) Pemeriksaan diagnostic

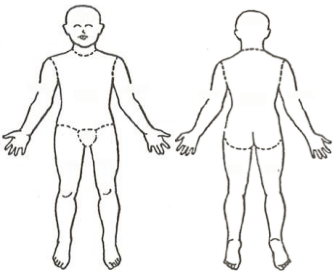
Pemeriksaan lanjutan hanya dilakukan setelah ventilasi dan hemodinamika penderita dalam keadaan stabil (Diklat RSUP Dr. M.Djamil, 2006). Dalam melakukan secondary survey, mungkin akan dilakukan pemeriksaan diagnostik yang lebih spesifik seperti :

- Endoskopi
- Bronkoskopi
- CT Scan
- USG
- Radiologi
- MRI (Magnetic Resonance Imaging)

FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA ORANG DEWASA

IDENTITAS	No. Rekam Medis		Diagnosa Medis		
	Nama :	Jenis Kelamin :	L/P	Umur :	
	Agama :	Status Perkawinan :	Pendidikan :		
	Pekerjaan :	Sumber informasi :	Alamat :		
	TRIAGE	P1 	P2 	P3 	P4 
PRIMER SURVEY	GENERAL IMPRESSION				
	Keluhan Utama :				
	Mekanisme Cedera :				
	Orientasi (Tempat, Waktu, dan Orang) : ☐ Baik ☐ Tidak Baik,				
	AIRWAY		Diagnosa Keperawatan:		
	Inefektif airway b/d				
Jalan Nafas : ☐ Paten ☐ Tidak Paten Obstruksi : ☐ Lidah ☐ Cairan ☐ Benda Asing ☐ N/A Suara Nafas : ☐ Snoring ☐ Gurgling ☐ Stridor Keluhan Lain:		Kriteria Hasil : Intervensi : 1. Manajemen airway; headtilt-chin lift/jaw thrust 2. Pengambilan benda asing dengan forcep 3. 4.			
BREATHING		Diagnosa Keperawatan:			
		1. Inefektif pola nafas b/d 2. Kerusakan pertukaran gas b/d			
Gerakan dada : ☐ Simetris ☐ Asimetris Irama Nafas : ☐ Cepat ☐ Dangkal ☐ Normal Pola Nafas : ☐ Teratur ☐ Tidak Teratur		Kriteria Hasil : Intervensi : 1. Pemberian terapi oksigen ltr/mnt, via... ..			

	Retraksi otot dada : ☐ Ada ☐ N/A Sesak Nafas : ☐ Ada ☐ N/A ☐ RR : x/mnt Keluhan Lain:	2. Bantuan dengan Bag Valve Mask 3. Persiapan ventilator mekanik 4. 5.
	CIRCULATION	Diagnosa Keperawatan: 1. Penurunan curah jantung b/d 2. Inefektif perfusi jaringan b/d
	Nadi : ☐ Teraba ☐ Tidak teraba Sianosis : ☐ Ya ☐ Tidak CRT : ☐ < 2 detik ☐ > 2 detik Pendarahan: ☐ Ya ☐ Tidak ada Keluhan Lain:	Kriteria Hasil : Intervensi : 1. Lakukan CPR dan Defibrilasi 2. Kontrol perdarahan 3. 4.
	DISABILITY	Diagnosa Keperawatan: 1. Inefektif perfusi serebral b/d 2. Intoleransi aktivitas b/d 3.
	Respon : ☐ Alert ☐ Verbal ☐ Pain ☐ Unrespon Kesadaran : ☐ CM ☐ Delirium ☐ Somnolen ☐ GCS : ☐ Eye ... ☐ Verbal ... ☐ Motorik ... Pupil : ☐ Isokor ☐ Unisokor ☐ Pinpoint ☐ Medriasis Refleks Cahaya: ☐ Ada ☐ Tidak Ada Keluhan Lain :	Kriteria Hasil : Intervensi : 1. Berikan posisi head up 30 derajat 2. Periksa kesadaran dann GCS tiap 5 menit 3. 4. 5.

SECONDARY SURVEY	EXPOSURE	Diagnosa Keperawatan: 1. Kerusakan integritas jaringan b/d 2. Kerusakan mobilitas fisik b/d 3.
	 Deformitas : ☐ Ya ☐ Tidak Contusio : ☐ Ya ☐ Tidak Abrasi : ☐ Ya ☐ Tidak Penetrasi : ☐ Ya ☐ Tidak Laserasi : ☐ Ya ☐ Tidak Edema : ☐ Ya ☐ Tidak Keluhan Lain:	Kriteria Hasil : Intervensi : 1. Perawatan luka 2. Heacting 3. 4.
	ANAMNESA	Diagnosa Keperawatan: 1. Regimen terapiutik inefektif b/d 2. Nyeri Akut b/d 3.
	Riwayat Penyakit Saat Ini : Alergi :	Kriteria Hasil : Intervensi : 1. 2.

SECONDARY SURVEY	Medikasi : Riwayat Penyakit Sebelumnya: Makan Minum Terakhir: Even/Peristiwa Penyebab: Tanda Vital : BP : N : S: RR :	
	PEMERIKSAAN FISIK	Diagnosa Keperawatan: 1. 2.
	Kepala dan Leher: Inspeksi Palpasi Dada: Inspeksi Palpasi Perkusi Auskultasi Abdomen: Inspeksi Palpasi	Kriteria Hasil : Intervensi : 3. 4.

	Perkusi Auskultasi Pelvis: Inspeksi Palpasi Ektremitas Atas/Bawah: Inspeksi Palpasi Punggung : Inspeksi Palpasi Neurologis :	
	PEMERIKSAAN DIAGNOSTIK	Diagnosa Keperawatan: 1. 2.
	☐ RONTGEN ☐ CT-SCAN ☐ USG ☐ EKG ☐ ENDOSKOPI ☐ Lain-lain, Hasil :	Kriteria Hasil : Intervensi : 1. 2.
	Tanggal Pengkajian : Jam : Keterangan :	TANDA TANGAN PENGKAJI: NAMA TERANG :

B. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa atau masalah keperawatan dapat teridentifikasi sesuai kategori urgensi masalah berdasarkan pada sistem triage dan pengkajian yang telah dilakukan. Prioritas ditentukan berdasarkan besarnya ancaman kehidupan : Airway, breathing dan circulation.

Diagnosa keperawatan yang lazim terjadi pada gawat darurat adalah :

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif
- 2) Pola nafas tidak efektif
- 3) Gangguan pertukaran gas
- 4) Gangguan perfusi jaringan perifer

- 5) Penurunan curah jantung
- 6) Nyeri
- 7) Volume cairan tubuh kurang dari kebutuhan

C. NCP (Nursing Care Plan)

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan criteria hasil	Intervensi
1.	Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan : • Peningkatan produksi sputum • Masuknya benda asing/cairan • Penumpukan sekresi	Tujuan : jalan nafas efektif Kriteria hasil : • Pernafasan reguler, dalam dan kecepatan nafas teratur. • Pengembangan dada kiri dan kanan simetris. • Batuk efektif, refleks menelan baik. • Tanda dan gejala. Observasi truksi pernafasan tidak ada : stridor (-), sesak nafas (-), wheezing (-) • Suara nafas : vesikuler kanan dan kiri • Sputum jernih, jumlah normal, tidak berbau dan tidak berwarna. • Tanda-tanda sekresi tertahan tidak ada : demam (-), takhikardi (-), takhipneu (-)	Mandiri • Auskultasi bunyi nafas, perhatikan apakah ada bunyi nafas abnormal • Monitor pernafasan, perhatikan rasio inspirasi maupun ekspirasi. • Berikan posisi semi fowler • Jauhkan dari polusi lingkungan al : debu, rokok, dll • Observasi. Karakteristik batuk terus-menerus, atau produksi sputum. • Ajarkan pasien untuk nafas dalam dan batuk efektif • Lakukan suction bila perlu • Lakukan jaw thrust, chin lift • Berikan posisi miring sesuai indikasi. Kolaborasi • Berikan O₂ • Pemeriksaan laboratorium analisa gas darah
2.	Pola nafas tidak efektif berhubungan dengan : • Depresi pernafasan • Kelemahan otot	Tujuan : pola nafas efektif Kriteria hasil : • Pernafasan reguler, dalam dan kecepatannya teratur • Pengembangan	Mandiri • Observasi frekuensi, kecepatan, kedalaman dan irama pernafasan. • Observasi penggunaan otot bantu pernafasan • Berikan posisi semi fowler bila tidak ada kontra indikasi • Ajarkan dan anjurkan nafas dalam

	pernafasan • Penurunan ekspansi paru	dada kiri dan kanan simetris • Tanda dan gejala obstruksi pernafasan tidak ada : stridor (-), sesak nafas (-), wheezing (-) • Suara nafas : vaskuler kiri dan kanan • Trakhea midline • Analisa gas darah dalam batas normal : PaO₂ 80-100 mmHg, Saturasi O₂ > 95 %, PaCO₂ 35-45 mmHg, pH 7,35-7,45	serta batuk efektif • Perhatikan pengembangan dada simetris atau tidak • Kaji fokal fremitus dengan meletakkan tangan di punggung pasien sambil pasien menyebutkan angka 99 atau 77 • Bantu pasien menekan area yang sakit saat batuk • Lakukan fisiotherapi dada jika tidak ada kontra indikasi • Auskultasi bunyi nafas, perhatikan bila tidak ada ronkhi, wheezing dan crackles. • Lakukan suction bila perlu • Lakukan pendidikan kesehatan. Kolaborasi • Pemberian O₂ sesuai kebutuhan pasien • Pemeriksaan laboratorium / analisa gas darah • Pemeriksaan rontgen thorax • Intubasi bila pernafasan makin memburuk • Pemasangan oro paringeal • Pemasangan water seal drainage / WSD • Pemberian obat-obatan sesuai indikasi
3.	ngguan pertukaran gas berhubungan dengan : • Menurunnya suplay O₂ (obstruksi jalan nafas oleh sekresi, spasme bronchus) • Kerusakan alveoli • Hipoventilasi	Tujuan : pertukaran gas tidak terganggu Kriteria hasil : • Analisa gas darah dalam batas normal • Warna kulit normal, hangat dan kering • Tingkat kesadaran membaik sampai komposmentis • Pernafasan reguler, kecepatan dan kedalaman dalam batas normal.	Mandiri • Kaji frekuensi, irama dan kedalaman pernafasan, nafas mulut, penggunaan otot-otot pernafasan, dyspnoe, ketidakmampuan bicara • Tinggikan tempat tidur 30-45 derajat • Kaji warna kulit, kuku dan membran mukosa (adanya sianosis) • Ajarkan mengeluarkan sputum dengan teknik batuk efektif. • Lakukan suction bila diindikasikan • Auskultasi bunyi nafas adanya suara ronkhi, wheezing, dan crackles • Awasi tingkat kesadaran • Awasi tanda-tanda vital dan irama jantung • Kaji tingkat kecemasan dan ansietas.

			Kolaborasi • Pemberian oksigen • Pemeriksaan analisa gas darah • Pemasangan endo tracheal tube
4.	Gangguan perfusi jaringan perifer berhubungan dengan : • Menurunnya aliran darah karena vasokonstriksi • Hipovolemik • Trauma jaringan/tulang	Tujuan : gangguan perfusi jaringan dapat diatasi Kriteria hasil : • Akral hangat • Tanda-tanda vital dalam batas normal • Capillary fill time < 2 “ • Urin output 1 ml/kgBB/jam • Analisa gas darah normal	Mandiri • Observasi perubahan yang tiba-tiba (gangguan mental) • Kaji adanya pucat (akral dingin) • Observasi tanda-tanda vital • Kaji kekuatan nadi perifer • Kaji tanda-tanda dehidrasi • Observasi intake dan output cairan • Meninggikan daerah yang cedera kecuali ada kontra indikasi • Observasi tanda-tanda iskemik ekstremitas tiba-tiba misalnya penurunan suhu, peningkatan nyeri. • Lakukan kompres es pada daerah sekitar fraktur pada saat terjadi bengkak. Kolaborasi • Pemeriksaan laboratorium lengkap • Pemberian cairan infus sesuai indikasi • Pemeriksaan radiology • Perekaman elektro kardiogram • Pemberian obat-obatan sesuai indikasi
5.	Penurunan curah jantung berhubungan dengan : • Peningkatan afterload, iskemis miocard • Gangguan kontraktilitas miocard • Perubahan struktur organ	Tujuan : sirkulasi miocard dalam batas normal Kriteria hasil : • Nadi perifer teraba dan kuat • Herar rate 60 – 100 / menit • Suara jantung normal • Hasil elektro kardiogram dalam batas normal • Tidak ada deviasi trachea • Vena jugularis tidak terjadi peningkatan	Mandiri • Observasi tanda-tanda vital • Beri posisi yang nyaman • Auskultasi nadi avikal, kaji frekuensi, irama jantung • Palpasi nadi perifer • Kaji adanya pucat atau akral dingin • Kaji pengisian kapiler • Observasi intake dan output Kolaborasi • Pemberian O₂ • Pemberian infus sesuai indikasi • Pemberian obat-obatan sesuai indikasi • Rekam EKG pemeriksaan laboratorium darah

		• Kulit normal : hangat dan kuning • Tingkat kesadaran membaik (cm) • JVP 5-10 cmh20	
6.	Nyeri berhubungan dengan: • Iskemik jaringan • Sumbatan arteri koronaria • Menurunnya aliran darah miocard • Konsumsi oksigen meningkat	Tujuan : pemenuhan kebutuhan O₂ pada miocard terpenuhi Kriteria hasil : • Menurunnya derajat nyeri baik daripada respon verbal maupun pengukuran skala nyeri. • Hilangnya indikator fisiologi nyeri : takhikardia (-), takipnoe (-), diaporesis (-), tekanan darah normal • Hilangnya tanda-tanda non verbal karena nyeri : tidak meringis, tidak menangis, mampu menunjukkan posisi yang nyaman • Mampu melakukan perintah yang tepat.	Mandiri • Kaji karakteristik nyeri dengan PQRST • Bantu melakukan teknik relaksasi • Batasi aktivitas Kolaborasi • Pemberian O₂ • Perekaman EKG • Pemberian terapi sesuai indikasi • IVFD sesuai indikasi
7.	Volume cairan tubuh kurang dari kebutuhan • Pengeluaran yang berlebih • Pemasukan cairan yang kurang • Perdarahan eksternal maupun internal • Peningkatan	Tujuan : kebutuhan cairan dalam tubuh seimbang Kriteria hasil : • Tanda-tanda vital stabil dan sesuai dengan perkembangan dan usia. • Urine output 1 ml/kgBB/jam • Nadi perifer teraba besar dan kuat	Mandiri • Kaji tanda-tanda vital tiap 1 jam • Monitor intake dan output cairan • Kaji adanya tanda-tanda dehidrasi (haus, akral dingin, kelelahan, nadi cepat) • Kaji perubahan turgor kulit, membran mukosa dan capillary refill • Anjurkan pasien untuk banyak minum 2000-2500 cc per hari • Siapkan alat tekanan vena sentral / CVP bila diperlukan • Monitor CVP

	permeabilitas dinding pembuluh darah	• Tingkat kesadaran membaik • Warna kulit normal, hangat dan kering (tidak lembab) • Nilai hematokrit 30 %/dl. Hemoglobin 12-14 gr/dl atau lebih	Kolaborasi • Lakukan pemasangan infus line sebesar 2 jalur • Berikan cairan sesuai order (RL) • Bila terjadi perdarahan hebat berikan cairan koloid dan darah. • Pemasangan CVP bila diperlukan
--	--------------------------------------	--	---

D. Implementasi

Prinsip Penatalaksanaan Keperawatan Gawat Darurat :

- 1) Memelihara jalan nafas dan menyediakan ventilasi yang adekuat, melakukan resusitasi pada saat dibutuhkan. Kaji cedera dan obstruksi jalan nafas.
- 2) Kontrol pendarahan dan konsekuensinya.
- 3) Evaluasi dan pemulihan curah jantung
- 4) Mencegah dan menangani syok, memelihara sirkulasi
- 5) Mendapatkan pemeriksaan fisik secara terus menerus, keadaan cedera atau penyakit yang serius dari pasien tidak statis
- 6) Menentukan apakah pasien dapat mengikuti perintah, evaluasi, ukuran dan aktivitas pupil dan respon motoriknya.
- 7) Mulai pantau EKG, jika diperlukan
- 8) Lakukan penatalaksanaan jika ada dugaan fraktur cervical dengan cedera kepala
- 9) Melindungi luka dengan balutan steril
- 10) Periksa apakah pasien menggunakan kewaspadaan medik atau identitas mengenai alergi dan masalah kesehatan lain.
- 11) Mulai mengisi alur tanda vital, TD dan status neurologik untuk mendapatkan petunjuk dalam mengambil keputusan.

E. Evaluasi

Setelah mendapat pertolongan adekuat, vital signdievaluasi secara berkala, setelah itu konsulkan dengan dokteratau bagian diagnostik untuk prosedur berikutnya, jika kondisi mulai stabil pindahkan keruangan yang sesuai.

BAB IV

ASUHAN KEPERAWATAN KEGAWATDARURATAN

PENDAHULUAN

Salam dan selamat Anda telah menyelesaikan modul 1 ,2 dan3. Selanjutnya Anda akan menyelesaikan Bab 4 ini dengan baik. Semangat dan tidak putus asa akan mengantarkan Anda untuk memahami topik pada bab ini.

Kondisi dan jenis korban yang masuk ke unit pelayanan gawat darurat beragam, mulai dari bayi, anak-anak, remaja, dewasa dan orangtua serta berbagai penyakit dengan tingkat keparahan yang berberbeda pula. Oleh sebab itu Anda perlu memahami asuhan keperawatan gawat darurat dengan berbagai penyakit sesuai dengan kondisi yang ada. Bab ini dikemas dalam 8 topik yang disusun sebagai urutan sebagai berikut:

- Asuhan Keperawatan Pada Kardiovaskuler
- Asuhan Keperawatan Pada Pernafasan
- Asuhan Keperawatan Pada Persarafan
- Asuhan Keperawatan Pada Endokrine
- Asuhan Keperawatan Pada Muskuloskeletal
- Asuhan Keperawatan Pada Obstetri Dan Anak
- Asuhan Keperawatan Pada Luka Bakar
- Asuhan Keperawatan Pada Keracunan

Proses pembelajaran untuk materi Askep gawat darurat yang sedang Anda pelajari ini dapat berjalan lebih baik dan lancar apabila Anda mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pahami dulu mengenai berbagai kegiatan belajar yang akan dipelajari.
2. Pahami dan dalami secara bertahap dari kegiatan belajar yang akan dipelajari.
3. Ulangi lagi dan resapi materi yang anda peroleh dan diskusikan dengan teman atau orang yang kompeten di bidangnya.
4. Keberhasilan dalam memahami modul ini tergantung dari kesungguhan, semangat dan tidak mudah putus asa dalam belajar.
5. Bila Anda menemui kesulitan, silahkan Anda menghubungi fasilitator atau orang yang ahli.

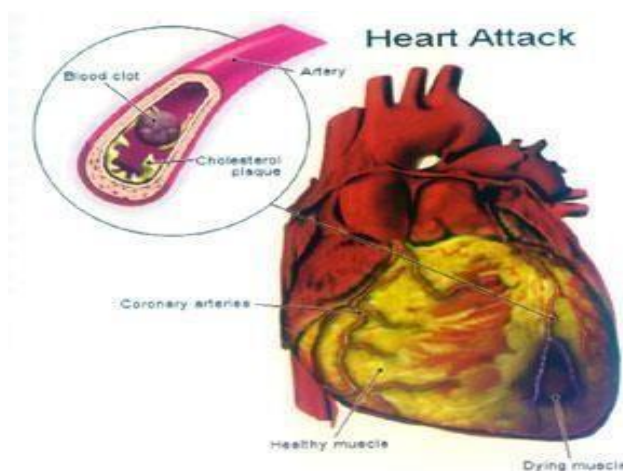
Topik 1

Asuhan Keperawatan pada Kardiovaskuler

Pada modul ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien infark miokard akut. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien infark miokard akut. Selain materi tersebut Anda juga akan mempelajari asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien infark miokard. Begitu pula pada kasus infark miokard akut Anda juga akan mempelajari meliputi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien infark miokard akut. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.

A. Definisi Infark Miokard

Infark miokard adalah kematian/nekrosis sel jantung akibat peningkatan kebutuhan metabolik jantung dan atau penurunan oksigen dan nutrien ke jantung melalui sirkulasi koroner (Bajzer, 2002).



B. Etiologi Infark Miokard

Tidak cukupnya aliran darah ke otot jantung yang berkelanjutan dapat menyebabkan nekrosis otot jantung dan iskemia daerah sekelilingnya, akibatnya akan timbul nyeri:

1. Penyebab terbanyak karena trombosis/aterosklerosis
2. Jarang yang disebabkan oleh spasme arteri koroner atau emboli
3. Hipotensi atau gagal jantung oleh karena refleks saraf otonom
4. Berkurangnya atau penurunan kontraktilitas otot jantung

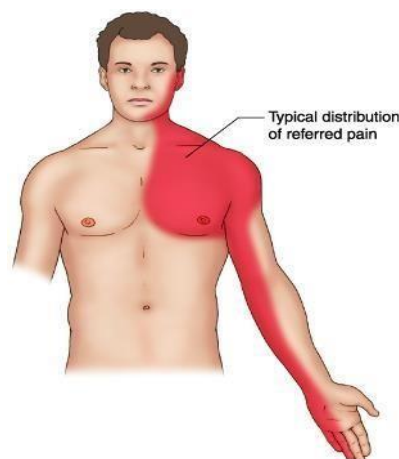
Di bawah ini adalah faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner:

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (*nonmodifiable*): Riwayat keluarga positif; Peningkatan usia; Jenis kelamin → terjadi tiga kali lebih sering pada pria dibanding wanita; Ras → insiden lebih tinggi pada penduduk Amerika keturunan Afrika dibanding Kaukasia.

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi (*modifiable*): Kolesterol darah tinggi; Tekanan darah tinggi; Merokok; Gula darah tinggi (DM); Obesitas; Inaktivitas fisik; Stress; Penggunaan kontrasepsi oral; Kepribadian, seperti sangat kompetitif, agresif atau ambisius; Geografi → insiden lebih tinggi pada daerah industri

C. Gejala Klinis Infark Miokard

Sering Anda melihat seseorang yang mengalami infark miokard atau serangan jantung divisualisasikan mengalami keluhan nyeri dada. Nyeri dada pada IMA khas, Nyeri hebat, di tengah dada agak ke bawah, seperti dicengkeram atau menekan terus menerus. Mungkin radiasi ke leher, rahang, gigi, lengan, perut, punggung. Nyeri tidak menghilang dengan sediaan nitrat dan istirahat.



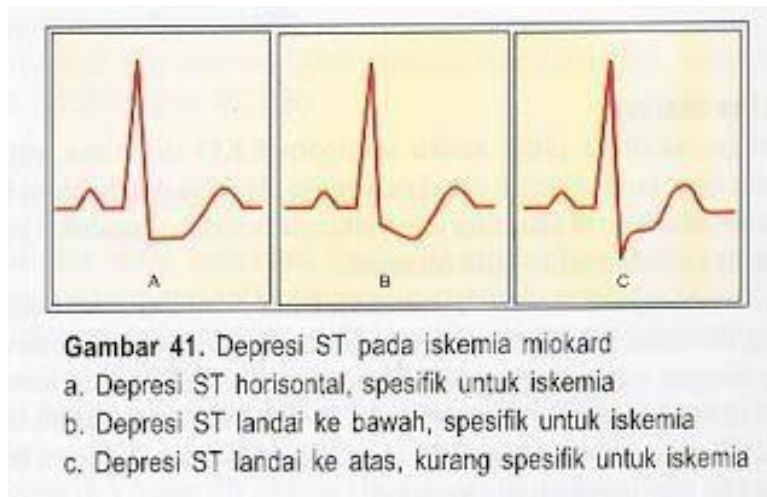
Disfungsi Autonomik

Reflek stimulasi vagus menyebabkan mual, muntah, kadang-kadang sinkop. Kadang-kadang meteorismus (*ileus paralitik*), diare ataupun cegukan (*hiccough*); Sesak nafas. Gagal jantung kiri; Demam. Sesudah 24 jam (sekitar 38,5° C) selama 3-4 hari

D. Diagnosis Infark Miokard

Saat Anda menemukan seseorang mengeluh nyeri dada, belum bisa Anda mendiagnosa bahwa orang tersebut mengalami Infark Miokard Akut. Terdapat beberapa pemeriksaan yang harus dilakukan untuk mendiagnosis seseorang mengalami IMA, yaitu: adanya perubahan EKG yang khas dan atau kenaikan enzim otot jantung yang bermakna disertai ataupun tidak disertai gejala klinis; Adanya dua kriteria triad

(Perubahan EKG (Q patologis, ST elevasi) dan Kenaikan enzim otot jantung (CPK, CKMB, LDH, SGOT, SGPT).



E. Penatalaksanaan Infark Miokard

Saat Anda merawat pasien dengan IMA maka tujuannya adalah memperkecil kerusakan jantung sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya komplikasi, dengan cara: Istirahat total; Diet makanan lunak/saring serta rendah garam (bila ada gagal jantung); Pasang infus dekstrosa 5 % untuk persiapan pemberian obat intra vena; Atasi nyeri (Morfin, nitrat, antagonis kalsium, beta bloker); Oksigen 2 – 4 liter/menit; Sedatif; Antikoagulan; Trombolitik.

F. Komplikasi Infark Miokard

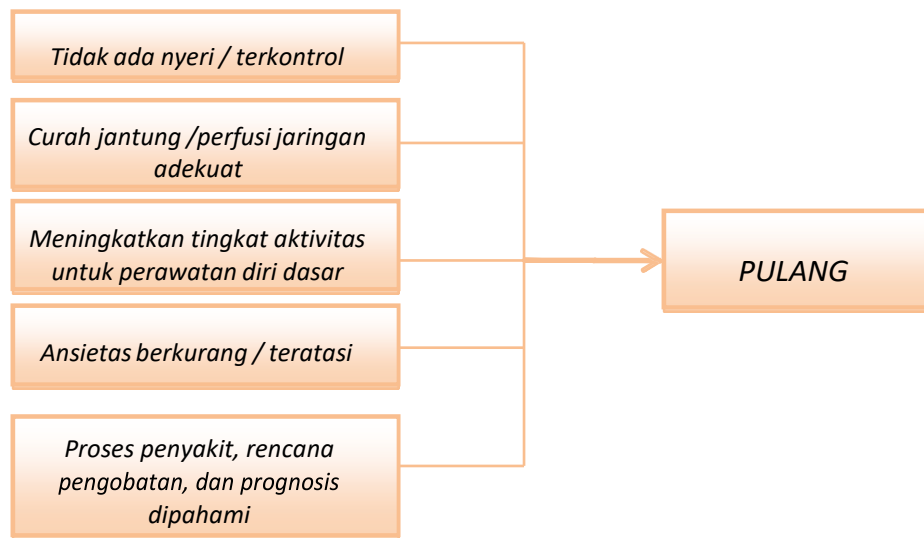
Perluasan infark dan iskemia paska infark, aritmia (sinus bradikardi, supraventrikuler takiaritmia, aritmia ventrikuler, gangguan konduksi), disfungsi otot jantung (gagal jantung kiri, hipotensi dan syok), infark ventrikel kanan, defek mekanik, ruptur miokard, aneurisma ventrikel kiri, perikarditis dan trombus mural.

G. Prioritas Keperawatan

Menemukan pasien dengan keluhan dan tanda seperti di atas maka Anda akan merumuskan tindakan keperawatan, antara lain:

1. menghilangkan nyeri dada/terkontrol;
2. menurunkan kerja miokard;
3. mencegah/mendeteksi dan membantu pengobatan disritmia yang mengancam hidup atau komplikasi;
4. meningkatkan kesehatan jantung, dan perawatan diri.

H. Kriteria pemulangan



I. Diagnosa Keperawatan

1. Nyeri (akut) berhubungan dengan iskemia otot jantung sekunder terhadap sumbatan arteri koroner
2. Aktual/Risiko penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan inotropik (iskemia miokard transien/memanjang, efek obat)
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antara suplai oksigen miokard dan kebutuhan, adanya iskemia/nekrotik jaringan miokard, efek obat depresan jantung (penyekat beta, antidisritmia)
4. Risiko tinggi perubahan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan/penghentian aliran darah, contoh vasokonstriksi, hipovolemia/kebocoran dan pembentukan tromboemboli
5. Risiko tinggi kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan perfusi organ (ginjal); peningkatan natrium/retensi air ;peningkatan tekanan hidrostatik atau penurunan protein plasma (menyerap cairan dalam area interstisial/jaringan)
6. Ansietas/ketakutan berhubungan dengan ancaman atau perubahan kesehatan dan status ekonomi; ancaman kehilangan/kematian, tidak sadar konflik tentang esensi nilai, keyakinan, dan tujuan hidup; transmisi interpersonal/penularan
7. Kurang pengetahuan (kebutuhan belajar) mengenai kondisi, kebutuhan pengobatan berhubungan dengan kurang informasi tentang fungsi jantung/implikasi penyakit jantung dan status kesehatan akan datang ; kebutuhan perubahan pola hidup ; tidak mengenal terapi paska terapi/kebutuhan perawatan diri
8. Potensial terjadi ketidakpatuhan terhadap aturan terapeutik berhubungan dengan tidak mau menerima perubahan pola hidup yang sesuai

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien infark miokard akut. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien infark miokard akut. Dari materi tersebut ada harus mengingat hal hal penting yaitu:

- 1) Masalah keperawatan yang sering muncul pada KAD: masalah keseimbangan cairan dan elektrolit dan keseimbangan asam-basa.
- 2) Terjadinya pembuntuan pembuluh darah jantung menyebabkan muncul nyeri dada, yang merupakan gejala khas pada pasien IMA
- 3) Nyeri khas dimulai dari dada tengah, menjalar ke bahu sebelah kiri dan lengan
- 4) Penanganan yang cepat akan mengurnagi risiko kerusakan jaringan jantung yang lebih luas

TES 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Laki-laki, 39 tahun, datang ke IGD diantar istrinya. Keluhan nyeri dada saat di rumah. Menurut istri, pasien sudah menderita hipertensi sejak 8 tahun yang lalu. Setelah dilakukan perekaman jantung didapatkan hasil adanya ST elevasi. Menurut klien nyeri dirasakan tiba-tiba setelah pulang kantor, nyeri dirasakan di dada sebelah kiri menjalar ke lengan. Keluhan pasien di atas merupakan gejala dari:
 - A. Decomp cordis
 - B. COPD
 - C. Infark Miokard Akut
 - D. Hipertensi
 - E. Miokarditis
- 2) Wanita, 50 tahun, dirawat di RS Healthy dengan diagnose Infark Miokard Akut di ruang Anyelir. Pasien mengeluh dada sebelh kiri terasa nyeri. Saat ini anda bertugas sebagai perawat di ruang tersebut. Diagnose keperawatan prioritas apa yang muncul pada pasien tersebut:
 - A. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidak seimbangan antarasuplai oksigen miokard dan kebutuhan, adanya iskemia/nekrotik jaringan miokard, efek obat depresan jantung (penyekat beta, antidisritmia)
 - B. Nyeri (akut) berhubungan dengan iskhemia otot jantung sekunder terhadap sumbatan arteri koroner

- C. Ansietas/ketakutan berhubungan dengan ancaman atau perubahan kesehatan dan status ekonomi; ancaman kehilangan/kematian, tidak sadar konflik tentang esensi nilai, keyakinan, dan tujuan hidup; transmisi interpersonal/penularan
 - D. Risiko tinggi kelebihan volume cairan berhubungan dengan penurunan perfusi organ (ginjal); peningkatan natrium/retensi air ;peningkatan tekanan hidrostatik atau penurunan protein plasma (menyerap cairan dalam area interstisial/ jaringan)
 - E. Potensial terjadi ketidakpatuhan terhadap aturan terapeutik berhubungan dengan tidak mau menerima perubahan pola hidup yang sesuai.
- 3) Laki-laki, 55 tahun, dibawa ke IGD oleh keluarganya dengan keluhan tiba-tiba terasa nyeri di dada sebelah kiri. Kondisi pasien saat ini lemah, tampak memegang dada sebelah kiri. Apa yang Anda lakukan sebagai perawat IGD saat pertama kali menerima pasien?
- A. Menanyakan biodata pasien
 - B. Memasang infus
 - C. Merekam EKG
 - D. Memberikan oksigen 2-4 ltr/mnt
 - E. Memberikan terapi beta bloker
- 4) Laki-laki, 45 tahun di rawat di RS Sumber Kasih dengan diagnose INfark miokard akut. Instruksi dokter pasien diharuskan istirahat total. Apa tujuan Instruksi dokter tersebut?
- A. Memenuhi nutrisi, sehingga energy pasien terpenuhi
 - B. Supaya pasien tidak sesak
 - C. Menurunkan kebutuhan oksigen, sehingga beban kerja jantung menurun
 - D. Memulihkan kondisi pasien
 - E. Memenuhi kebutuhan istirahat tidur pasien

- 5) Wanita, 50 tahun, dirawat di RS Healthy dengan diagnose Infark Miokard Akut. Setelah 10 hari dirawat oleh dokter pasien sudah diperbolehkan untuk pulang. Apa kriteria pemulangan pasien tersebut?
- A. Nutrisi terpenuhi
 - B. Intake cairan adekuat
 - C. Aktivitas adekuat
 - D. Permintaan pasien
 - E. Tidak ada nyeri/terkontrol

Topik 2

Asuhan Keperawatan pada Pernafasan

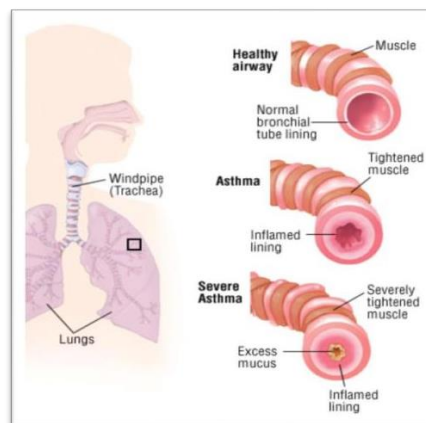
Pada modul ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien asma bronchial. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien asma bronchial. Selain materi tersebut Anda juga akan mempelajari asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien asma bronchial. Begitupula pada kasus asma bronchial Anda juga akan mempelajari meliputi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien asma bronchial. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.

A. Pengertian Asma

Kali ini Anda akan belajar tentang keperawatan kegawatdaruratan pada penyakit Asma bronkhiale. Tentu Anda tidak asing lagi dengan istilah asma. Benar asma adalah penyakit obstruksi saluran nafas yang ditandai oleh tiga serangkai yaitu kontraksi otot-otot bronkhial, inflamasi airway dan peningkatan sekresi. Serangan asma dipicu oleh olahraga, perubahan cuaca, udara dingin, alergen (misalnya: debu, serbuk sari, kecoak), Ekspresi emosi (marah, gelak tawa, menangis). Polusi udara, perubahan lingkungan, paparan asap rokok, iritan, refluk asam dan infeksi-infeksi pernafasan virus.

Umumnya asma dapat dikendalikan, meskipun sejumlah kecil ada yang sampai menyebabkan kematian. Pada usia di bawah 65 tahun, mortalitasnya menurun namun di Inggris angka kematian masih di atas 1400 pertahun. Di Amerika terdapat 17 juta penderita asma dan angka kematian sebesar 5000 orang pertahun. Di Indonesia prevalensi penyakit asma sebesar 4%.

Asma adalah penyakit kronik yang umum terjadi pada masa anak-anak. Asma mengenai 10% anak-anak sekolah. 80% tanda-tanda awal muncul pada usia di bawah 5 tahun dan setengahnya menghilang saat menginjak usia dewasa.



B. Tanda-Tanda Asma

Coba sebutkan tanda-tanda seseorang menderita asma? Benar, asma bronkhiale harus dicurigai jika terdapat batuk berulang, wheezing, atau nafas dangkal, terutama setelah latihan atau sepanjang malam. Kondisinya akan membaik jika diberikan bronkodilator. Namun untuk memastikan Asma atau penyakit lain perlu menunggu hingga tiga episode kejadian dalam waktu setahun. Tidak ada tanda-tanda klinis atau hasil laboratorium yang dapat membedakan apakah seseorang menderita asma atau penyakit infeksi bronkial akut.

1. Penanganan Asma Bronkhiale yang Mengancam Jiwa

Saudara, terkadang asma dapat mengancam jiwa. Pada kondisi demikian penanganan perlu ditangani dengan segera.

- a. Penanganan awal, perlu dilakukan penilaian ABC secara cepat. Kebanyakan pasien mengalami hipoksemia, hipovolemia, asidosis dan hipokalemia. Apabila pasien mengalami hipoksemia harus dilakukan koreksi dengan pemberian oksigen dengan konsentrasi tinggi. Pasien juga perlu diberikan secara berulang-ulang agonis β_2 kerja singkat (misal: salbutamol) dalam dosis 5 mg atau bisa diberikan bersama pemberian oksigen. Meskipun maksimal 10% saja obat nebulizer yang mencapai bronkhiole pemberian tetap dilanjutkan hingga ada respon klinis yang signifikan atau terjadi efek samping yang serius seperti takikardi, aritmia, tremor, hipokalemia dan hiperglikemia. Saat ini, untuk asma yang mengancam jiwa pemberian agonis β_2 ditambahkan dengan *nebulized ipratropium bromide* dengan dosis 400 μg per 4 jam. Penambahan obat ini meningkatkan bronkodilasi jika dibandingkan dengan agonis β_2 saja disamping efek samping yang minimal.
- b. Penggunaan steroid sistemik pada asma yang mengancam jiwa dapat meningkatkan kemampuan hidup. Tablet steroid (prednisolone 40-50 mg/hari) sama manjurannya dengan steroid intravena pada asma akut yang berat. Jika ragu menggunakan tablet, pemberian secara intravena (hidrokortison 200 mg kemudian diikuti 100 mg per 6 jam).
- c. Pemberian magnesium sulfat dengan dosis 1,2-2 gr selama 20 menit menunjukkan aman dan efektif untuk asma akut yang berat. Magnesium adalah relaksan otot polos, mengakibatkan bronkodilasi. Berhati-hatilah menggunakan obat ini karena dapat menyebabkan kelemahan otot dan menimbulkan gagal nafas.
- d. Pemberian bronkodilator intravena alternatif seperti aminofilin sangat membantu pasien asma yang mengancam nyawa. Dengan dosis 5 mg/kg BB selama 20 menit pada terapi oral maintenance, kemudian dilanjutkan dengan infus 0,5 – 0,75 mg/kg BB/menit. Namun pemberian obat ini memunculkan kontroversi karena efek sampingnya seperti aritmia, gelisah, muntah, dan kejang.
- e. Pemberian epinefrin dilakukan apabila tindakan-tindakan di atas tidak memberikan respon. Obat ini dapat diberikan secara subkutan dengan dosis 0,3 – 0,4 1:1000 tiap 20 menit untuk tiga dosis. Diberikan secara nebulizer dengan dosis 2 – 4 ml dengan konsentrasi 1% tiap jam atau pada keadaan ekstrim

diberikan lewat intravena dengan dosis 0,2 – 1 mg diberikan bolus diikuti dengan 1 – 20 µg permenit.

2. Pada Kondisi dimana Asma Mengancam Nyawa

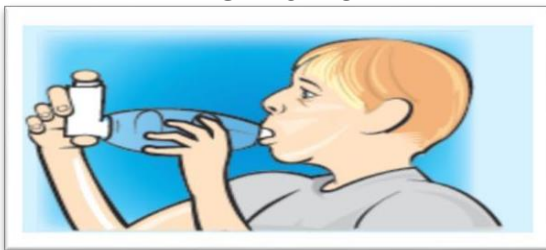
Pemberian ventilasi invasif dapat diberikan berdasarkan pertimbangan untung rugi bagi pasien. Ventilasi invasif sangat membantu mempertahankan hidup namun memiliki insiden komplikasi lebih tinggi dibandingkan dengan penyebab-penyebab gagal nafas lainnya. Indikasi mutlak tindakan ini meliputi koma, serangan jantung atau henti nafas, hipoksemia berat. Indikasi relatif meliputi respon yang tidak diharapkan dari penanganan awal, fatigue, somnolen, kompromi kardiovaskuler dan perkembangan pneumothorak. Sementara komplikasi dari ventilasi invasif meliputi hipotensi berat, jantung melemah, aritmia, rhabdomyolisis, asidosis laktat, miopati dan cedera sistem saraf pusat.

C. Pertolongan Pertama Asma

Bila Anda melihat seseorang mengalami serangan asma di suatu tempat, apayang akan Saudara lakukan? Nah, berikut ini adalah kiat-kiat melakukan pertolongan pertama jika terjadi serangan asma:

1. Dudukkan penderita tegak lurus dengan nyaman. Bersikap tenang, jangan tinggalkan penderita sendiri
2. Berikan 4 isapan obat pelega nafas (misalnya: ventolin, Asmol). Bila ada gunakan spacer (kantong udara). Berikan 1 isapan obat diikuti dengan 4 kali tarik nafas setiap kali isapan. Gunakan inhaler milik penderita jika mungkin, jika tidak *inhaler kit* pertolongan pertama
3. Tunggu selama 4 menit. Jika penderita masih tidak dapat nafas secara normal berikan 4 isapan lagi
4. Jika penderita masih tidak dapat bernafas normal, panggil ambulance segera katakan bahwa seseorang mengalami serangan asma. Tetap berikan pelega nafas, berikan 4 isapan setiap 4 menit hingga ambulance datang. Pada anak-anak 4 isapan tiap kali adalah dosis aman. Sedang pada orang dewasa yang mengalami serangan berat bisa diberikan 6 – 8 isapan tiap 4 menit.

DENGAN SPACER



TANPA SPACER



▪ Pasang spacer ▪ Lepaskan penutup dan kocok alat ▪ Pasang alat isap tegak lurus terhadap spacer ▪ Tempatkan bagian mulut di antara gigitan tutup bibir disekitarnya ▪ Tekan sekali dengan kuat pada alat untuk memberikan satu tiupan ke dalam spacer ▪ Minta ambil nafas 4 kali ▪ Lepaskan spacer dari mulut ▪ Ulangi hingga 4 tiupan , ingat kocok alat sebelum diberikan ▪ Tutup kembali alat	▪ Lepas tutup dan kocok alat ▪ Hembuskan nafas ▪ Tempatkan bagian mulut pada gigi dan tutup disekitarnya ▪ Tekan sekali dengan kuat pada alat sementara bernafas dengan lambat dan dalam ▪ Lepaskan alat dari mulut ▪ Tahan nafas selama 4 detik atau selama yang memungkinkan ▪ Hembuskan nafas perlahan ▪ Ulangi hingga 4 tiupan , ingat kocok alat sebelum diberikan ▪ Tutup kembali alat
---	--

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien fraktur dan asma bronkial. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien fraktur dan asma bronkial. Dari materi tersebut Anda harus mengingat hal hal penting yaitu:

- 1) Asma Bronkhiale adalah penyakit obstruksi saluran nafas yang ditandai oleh tiga serangkai yaitu kontraksi otot-otot bronkhus, inflamasi airway dan peningkatan sekresi.
- 2) Obat-obat yang diberikan pada penderita asma yang mengancam jiwa antara lain agonis β_2 , Steroid, Magnesium sulfat, Aminofilin, dan Epinefrin
- 3) Ventilasi invasif dapat dilakukan pada asma yang mengancam jiwa
- 4) Diperlukannya obat-obat hisap portable bagi penderita asthma sebagai pertolongan pertama bila terjadi serangan

TES 2

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Asma bronkhiale adalah penyakit obstruksi saluran nafas yang ditandai oleh tiga serangkai yaitu:
 - A. Kontraksi otot-otot bronkhus, inflamasi airway dan peningkatan sekresi.
 - B. Kontraksi otot-otot bronkhus, inflamasi airway dan batuk berulang

- C. Kontraksi otot-otot bronkhus, wheezing dan peningkatan sekresi
 - D. Nafas dangkal, inflamasi airway dan peningkatan sekresi
 - E. Kontraksi otot-otot bronkhus, inflamasi airway dan sesak malam atau pagi hari
- 2) Tn. X, 45 tahun masuk instalasi gawat darurat dengan diantar ambulance. Pengkajian awaltampak pasien kesulitan nafas, nafas cepat dan dangkal, terdengar suara wheezing. Tampak bibir pasien berwarna biru. Tindakan apakah yang pertama kali harus diberikan kepada pasien
- A. Wawancara riwayat penyakit pasien
 - B. Berikan oksigen dengan konsentrasi tinggi
 - C. Berikan obat salbutamol IV
 - D. Persiapkan ventilasi mekanis
 - E. Berikan aminofilin bolus
- 3) Obat berikut yang memberikan efek antiinflamasi khususnya pada pengobatan asma adalah
- A. Salbutamol
 - B. Magnesium sulfat
 - C. Epinefrin
 - D. Prednisolone
 - E. Aminofilin
- 4) Seorang pasien Asma telah dirawat di ruang intensif (ICU) selama 1 hari. Pasien tiba-tiba tidak sadarkan diri, dan terlihat mengalami cianosis berat. Anda sebagai perawat apa yang perlu Anda siapkan menghadapi situasi tersebut
- A. Menambah jumlah tabung oksigen khawatir kehabisan
 - B. Menyiapkan ventilator
 - C. Menyiapkan obat-obat epinefrin
 - D. Menyiapkan cairan infus NaCl yang sudah dioplos dengan Aminofilin
 - E. Menyiapkan obat magnesium sulfat
- 5) Bila terjadi serangan asma, pemberian obat hisap diberikan dalam dosis berapa?
- A. 1 kali hisap
 - B. 2 kali hisap
 - C. 3 kali hisap
 - D. 4 kali hisap
 - E. 5 kali hisap

Topik 3

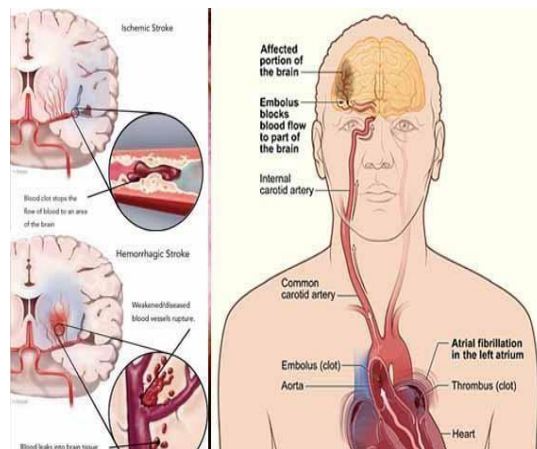
Asuhan Keperawatan pada Persarafan

Pada modul ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien stroke. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien stroke. Selain materi tersebut Anda juga akan mempelajari asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien stroke. Pada kasus asma bronchial Anda juga akan mempelajari meliputi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien asma bronchial. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.

Anda mungkin telah sering mendengar tentang penyakit stroke dan dampaknya bagi pasien seperti kelumpuhan atau penurunan kesadaran. Namun apakah sebenarnya yang terjadi pada penderita stroke sehingga membutuhkan suatu asuhan keperawatan kegawatdaruratan?

A. Definisi Stroke

Stroke atau *Cerebrovascular Accident (CVA)* adalah defisit neurologi yang mempunyai awitan mendadak sebagai akibat dari adanya penyakit cerebrovascular. Sekitar 75% kasus stroke diakibatkan oleh obstruksi vaskular (trombus atau emboli) yang mengakibatkan iskemi dan infark, sedangkan 25% stroke adalah hemoragi akibat penyakit vaskuler hipertensif, ruptur aneurisma atau malformasi arteriovenosa yang menyebabkan perdarahan intraserebral. Jika terjadi hambatan aliran darah ke setiap bagian otak akibat trombus, emboli maupun hemoragi, maka terjadi kekurangan aliran oksigen ke jaringan otak. Kekurangan selama satu menit dapat mengarah pada gejala-gejala yang dapat pulih (*reversible*), namun apabila berlangsung lebih lama dapat menyebabkan nekrosis neuron yang tidak dapat pulih (*irreversible*).



Dalam keadaan fisiologis arah aliran darah ke otak dan kelangsungan fungsinya sangat tergantung pada oksigen, dan otak tidak mempunyai cadangan oksigen. Apabila

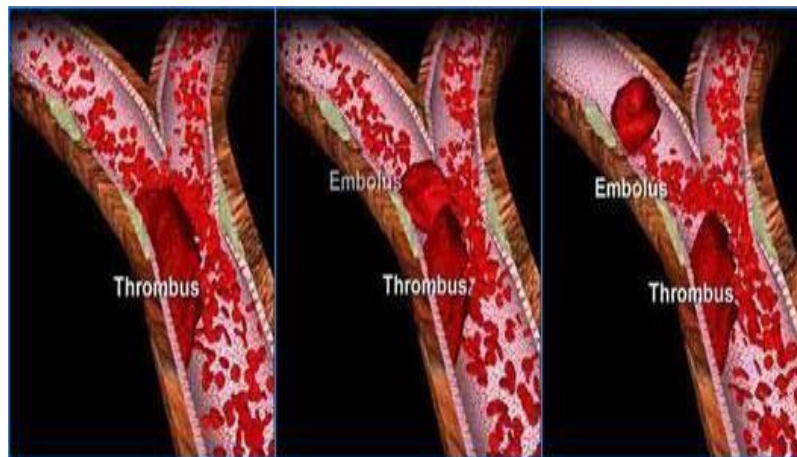
terdapat anorexia seperti pada stroke metabolisme serebral terganggu dan kematian sel serta kerusakan yang melekat dapat terjadi dalam 3 – 10 menit.

Berbagai kondisi yang menyebabkan gangguan perfusi serebral dapat mengakibatkan hipoksia dan anoxia, bila aliran darah ke otak berkurang 24 – 30 ml/100gr jaringan otak dan akan terjadi iskemia, untuk gangguan yang lama otak hanya mendapatkan suplai darah kurang dari 16 ml/100 gr jaringan otak/mnt akan terjadi infark jaringan yang sifatnya permanen. Gangguan aliran darah serebral yang mengakibatkan stroke dapat disebabkan oleh penyempitan/tertutupnya salah satu pembuluh darah ke otak dan ini terjadi umumnya pada trombosis serebral dan pendarahan intra kranial.

Pada dasarnya stroke infark serebra terjadi akibat berkurangnya suplai peredaran darah menuju otak. Aliran atau suplai darah tidak disampingkan ke daerah tersebut. Oleh karena arteri yang bersangkutan tersumbat atau padat sehingga aliran darah ke otak berkurang sampai 20 – 70 ml/100 gr. Jaring akan terjadi iskemik untuk jangka waktu yang lama dan akan mengalami kerusakan yang bersifat permanen. Tipe gangguan otak tergantung pada area otak yang terkena dan ini tergantung pula pada pembuluh darah serebral yang mengalami gangguan. Gangguan aliran darah serebral yang mengakibatkan stroke dapat disebabkan oleh penyempitan atau tertutupnya salah satu pembuluh darah ke otak dan ini terjadi pada umumnya oleh:

1. Trombosis Serebral.

Yang diakibatkan adanya Arterosklerosis yang pada umumnya menyerang usia lanjut. Trombosis ini biasanya terjadi pada pembuluh darah dimana ekluri terjadi. Trombosis ini dapat menyebabkan iskemik jaringan otak. Endemik-endemik kongesti di area sekitarnya stroke karena terbentuknya thrombus biasanya terjadi pada orang tua yang mengalami penurunan aktivitas simpatis dan posisi recumben menyebabkan menurunnya tekanan darah sehingga dapat mengakibatkan Iskemik Serebral.

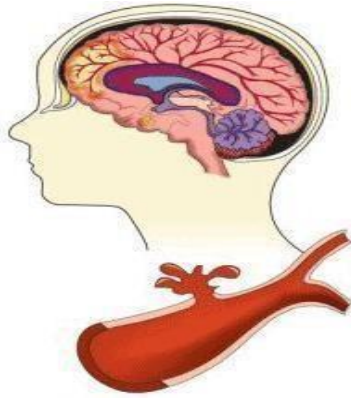


2. Emboli Serebral

Merupakan penyumbatan pembuluh darah otak oleh bawaan darah, lemak ataupun udara, pada umumnya berasal dari trombus di jantung yang terlepas, dan menyumbat sistem arteriserebral. Emboli serebral biasanya cepat dan gejala yang timbul < 10 – 30 detik.

3. Stroke hemoragi

Terjadi karena Arteriosklerosis dan Hipertensi, keadaan ini pada umumnya terjadi pada usia diatas 50 tahun, sehingga menyebabkan penekanan, pergeseran, dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan, akibatnya otak akan membengkak. Jaringan otak internal tertekan sehingga menyebabkan infark otak, edema, dan kemungkinan herniasi otak.



B. Penatalaksanaan Medis.

1. Bantuan kepatenan jalan nafas, ventilasi dengan bantuan oksigen.
2. Pembatasan aktivitas/ tirah baring.
3. Penatalaksanaan cairan dan nutrisi.
4. Obat-obatan seperti anti Hipertensi, Kortikosteroid, analgesik.
5. EKG dan pemantauan jantung.
6. Pantau Tekanan Intra Kranial (TIK).
7. Rehabilitasi neurologik.

C. Pengkajian.

Sebagaimana telah dijelaskan pada Kegiatan Belajar 2 bahwa pengkajian kegawatdaruratan pada umumnya menggunakan pendekatan A-B-C (*Airway-Breathing-Circulation*), Namun pada kasus stroke perlu dilakukan pengkajian sampai tahap D (*Disability*) untuk menilai adanya kelemahan/kelumpuhan akibat stroke dan memperkirakan letak bagian otak yang mengalami gangguan yaitu ; stroke hemisfer kiri bila terdapat gejala seperti hemiparesis atau hemiplegia sisi kanan, kelainan lapang pandang kanan, disfagia perilaku lambat, sangat hati-hati dan mudah frustrasi ; stroke hemisfer kanan bila terdapat gejala hemiparesis atau hemiplegia sisi kiri, kelainan bidang visual kiri, defisit spasial- perseptual dan menunjukkan penurunan tingkat kesadaran.

Pengkajian tingkat kesadaran perlu dilakukan pada pasien stroke. Penilaian tingkat kesadaran dilakukan dengan *Glasgow Coma Scale (GCS)* yang menilai tingkat kesadaran berdasarkan respon membuka mata, motorik dan verbal, tingkat kesadaran

ditentukan berdasarkan jumlah skor ketiga hal tersebut. Agar lebih jelas bagi anda, coba perhatikan kotak display berikut!

SKALA KOMA GLASGOW

	SKO
Respon Membuka Mata: ▪ spontan ▪ dengan perintah (rangsang suara) ▪ dengan rangsang nyeri ▪ tidak ada respon	4 3 2 1
Respon Verbal ▪ orientasi baik ▪ diorientasi, berbicara kacau ▪ mengucapkan kata per kata namun tidak jelas ▪ bersuara (mengerang/tidak ada respon) ▪ tidak ada respon	5 4 3 2 1
Respon Motorik: ▪ mengikuti perintah ▪ dapat melokalisir nyeri ▪ menghindar/menjauhi rangsang nyeri ▪ lengan kaku di atas dada dan kaki ekstensi saat diberi rangsang nyeri ▪ lengan kaku di sisi tubuh dan kaki ekstensi saat diberi rangsang nyeri ▪ tidak ada respon	6 5 4 3 2 1

D. Diagnosa Keperawatan

Bagus, Anda telah menyelesaikan pengkajian data. Setelah data terkumpul Anda merumuskan Diagnosa Keperawatan berdasarkan data yang ada. Berdasarkan data di atas diagnose keperawatan yang dapat Anda tegakkan adalah: Gangguan perfusi jaringan cerebral berhubungan dengan interupsi aliran darah serebral, gangguan oklusif/hemoragi yang ditandai dengan perubahan tingkat kesadaran, kehilangan memori, defisit sensori, bahasa, intelektual dan emosi.

Intervensi

Selanjutnya Anda rumuskan rencana tindakan keperawatan untuk mengatasi masalah keperawatan tersebut: Intervensi keperawatan kegawatdaruratan pada pasien stroke memiliki prioritas tujuan yaitu: meningkatkan perfusi dan oksigenasi serebral yang adekuat, mencegah/meminimalkan komplikasi dan kelumpuhan yang permanen. Intervensi

keperawatan meliputi: Kaji kepatenan jalan nafas dan tanda-tanda vital; Kaji status neurologi (GCS, refleks pupil); Pertahankan posisi kepala supine dan ditinggikan 15°– 30°; Monitor intake, output, membran mukosa, turgor kulit; Batasi penggunaan restrain; Kolaborasi: Terapi O₂ dan obat golongan steroid.

Setelah Anda melakukan tindakan keperawatan berdasarkan kondisi klien dan rumusan intervensi kemudian dilakukan evaluasi.

E. Evaluasi

Beberapa hal yang dapat menjadi patokan untuk evaluasi keperawatan diantaranya yaitu tekanan intra kranial berkurang atau dipertahankan dibawah 20 mmHg dan tekanan perfusi serebral sedikitnya 60 mmHg.

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien stroke. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien stroke. Dari materi tersebut ada harus mengingat hal hal penting yaitu:

- 1) Pasien yang mengalami stroke, luka bakar dan keracunan membutuhkan asuhan keperawatan kegawatdaruratan secara cermat dan cepat karena berpotensi menimbulkan kegagalan organ dan menyebabkan kematian dalam waktu yang singkat.
- 2) Masalah keperawatan yang utama pada pasien stroke adalah terganggunya perfusi jaringan cerebral yang berdampak terganggunya seluruh sistem tubuh, sehingga fokus intervensi keperawatan adalah mengembalikan perfusi dan oksigenasi otak secara adekuat.

TES 3

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Seorang pria usia 60 tahun, dibawa ambulan menuju IGD dalam kondisi tidak sadar. Keluarga menyatakan bahwa pasien tiba-tiba terjatuh di kamar mandi dan enam bulan sebelumnya pernah mengalami stroke. Anda sedang praktek dan akan melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien tersebut. Apakah tindakan awal yang akan anda lakukan terhadap pasien tersebut ?
 - A. Memberikan terapi oksigen dengan masker (*simple mask*)
 - B. Mengkaji tingkat kesadaran, refleks pupil dan tanda vital
 - C. Menilai keadaan umum jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi

- D. Membaringkan pasien dengan posisi kepala lebih tinggi 15-30°
- E. Memanggil dokter untuk segera menangani pasien

2) Seorang wanita usia 56 tahun dibawa keluarganya ke IGD karena tiba-tiba terjatuh dan tidak sadar setelah datang dari pasar. Pada pemeriksaan tingkat kesadaran dengan GCS didapatkan pasien membuka mata apabila diberi rangsang nyeri, pasien berusaha menghindar/menarik lengan atau kakinya ketika diberi rangsang nyeri dan dapat berteriak sambil mengucapkan kata “aduh...”, “tidak..”. Berapakah skor tingkat kesadaran pasien tersebut ?

- A 12
- B 9
- C 8
- D 6
- E 3

Topik 4

Asuhan Keperawatan pada Endokrine

Pada modul ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada endokrin: Ketoasidosis Diabetik. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien endokrin: Ketoasidosis Diabetik. Selain materi tersebut Anda juga akan mempelajari asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien endokrin: Ketoasidosis Diabetik. Pada kasus asma bronchial Anda juga akan mempelajari : pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien endokrin: Ketoasidosis Diabetik. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada topik ini.

Tentu Anda pernah menemukan seseorang jatuh dalam kondisi hiperglikemia akut. Dimana pasien datang dengan kondisi nafas cepat dan dangkal, keluhan mual, sering kencing dan terdapat bau amoniak dari mulut pasien. Pada pasien diabetes mellitus apabila tidak dilakukan penatalaksanaan dengan tepat maka dimungkinkan muncul kondisi hiperglikemia akut. Pengkajian yang cepat dan tepat sangat membantu pasien untuk segera diatasi masalahnya.

A. Definisi Ketoasidosis Diabetik

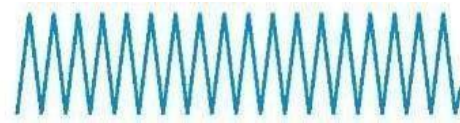
Ketoasidosis Diabetik adalah keadaan kegawatan akut dari DM, disebabkan oleh meningkatnya keasaman tubuh benda-benda keton akibat kekurangan atau defisiensi insulin,. Keadaan ini dinamakan dengan hiperglikemia, asidosis, dan keton akibat kurangnya insulin. Saat anda bertemu dengan pasien KAD, Anda bisa menanyakan beberapa kemungkinan penyebab munculnya KAD yang terbanyak :

1. Kekurangan insulin
2. Peningkatan konsumsi glukosa
3. Infeksi

Tentunya anda bertanya, “Mengapa pasien muncul ketosis sehingga disebut ketoasidosis?”, suatu pertanyaan yang bagus. Defisiensi insulin merupakan penyebab utama terjadinya hiperglikemia atau peningkatan kadar glukosa darah dari pemecahan protein dan glikogen atau lipolisis atau pemecahan lemak. Lipolisis yang terjadi akan meningkatkan pengangkutan kadar asam lemak bebas ke hati sehingga terjadi ketoasidosis, yang kemudian berakibat timbulnya asidosis metabolik, sebagai kompensasi tubuh terjadi pernafasan kussmaul.

B. Pengkajian

Anda menanyakan kepada pasien riwayat penyakit DM yang diderita, poliuria (keluhan sering kencing), polidipsi (keluhan sering minum), berhenti menyuntik insulin, demam dan infeksi, nyeri perut, mual, mutah, penglihatan kabur, lemah dan sakit kepala.



Pernafasan Kussmaul

C. Pemeriksaan Fisik

Ortostatik hipotensi (sistole turun 20 mmHg atau lebih saat berdiri), hipotensi, syok, nafas bau aseton (bau manis seperti buah), hiperventilasi: Kusmaul (RR cepat, dalam), kesadaran bisa komposmentis, letargi atau koma, dehidrasi. Pemeriksaan Laboratorium: Gula darah > 250 mg/dl, Ph darah < 7,3, keton serum (+).

KAD merupakan kondisi kegawat daruratan sehingga perlu dilakukan pengkajian gawat darurat: Airways, kaji kepatenan jalan nafas pasien, ada tidaknya sputum atau benda asing yang menghalangi jalan nafas. Breathing, frekuensi nafas cepat dan dalam (kussmaul), bunyi nafas ronchi, ada tidaknya penggunaan otot bantu pernafasan. Circulation, pada sirkulasi Anda akan menemukan nadi teraba cepat (takikardi) dan lemah, *capillary refill time*

D. Prinsip Penatalaksanaan KAD

1. Terapi Cairan, pada gambar 2.4 menunjukkan bahwa pasien KAD segera diberikan setelah didiagnosa. Rehidrasi yang dilakukan segera akan cepat membantu mengatasi kondisi ketoasidosis.
2. Terapi insulin, diberikan segera dan secara intravena. Diberikan untuk menurunkan kerja hormone glucagon sehingga membantu menurunkan kadar gula darah.
3. Natrium, Kalium, jangan lupa Anda untuk mengkaji status elektrolit. Penurunan kadar elektrolit terjadi bersamaan dengan poliuri, sehingga diperlukan koreksi natrium dan kalium. Bikarbonat, natrium bikarbonat diberikan apabila pH < 7,0.
4. Infeksi, antibiotik diberikan pada KAD disebabkan karena infeksi dan untuk mencegah terjadinya infeksi.

E. Diagnosa Keperawatan Dan Rencana Keperawatan

Setelah Anda berhasil mengidentifikasi data-data melalui pengkajian, selanjutnya Anda merumuskan Diagnosa Keperawatan. Beberapa diagnose keperawatan beserta rencana tindakan keperawatan.

Defisit volume cairan berhubungan dengan pengeluaran cairan berlebihan(diuresis osmotic) akibat hiperglikemia, kriteria hasil: TTV dalam batas normal; Pulse perifer teraba; Turgor kulit baik: kembali dalam 3 detik; Capillary refill time normal < 2 detik; Urin output seimbang; Kadar elektrolit normal; Gula Darah Sewaktu normal (< 200 mg/dl). Intervensi: Observasi intake dan output cairan setiap jam; Observasi kepatenan atau kelancaran cairan infus; Monitor TTV dan tingkat kesadaran; Observasi turgor kulit, selaput mukosa, akral, pengisian kapiler; Monitor hasil pemeriksaan laboratorium (hematorkit, BUN/Kreatinin, Osmolaritas darah, Natrium, Kalium); Monitor pemeriksaan EKG; Monitor CVP (bila digunakan); Kolaborasi dalam pemberian terapi: pemberian cairan parenteral, pemberian terapi insulin, pemasangan kateter urin, pemasangan CVP (bila digunakan).



Terapi Insulin

Risiko tinggi terjadinya gangguan pertukaran gas berhubungan dengan peningkatan keasaman (pH menurun) akibat hiperglikemia, gluconeogenesis, lipolysis. Kriteria hasil: Respirasi rate normal: 20-24 x/menit, Analisa Gas Darah dalam batas normal (pH: 7,35 – 7,45; pO₂: 80 – 100 mmHg; pCO₂: 30 – 40 mmHg; HCO₃: 22 – 26; BE: - 2 sampai +2). Intervensi: Berikan posisi fowler atau semi fowler; Observasi irama, frekuensi serta kedalaman pernafasan; Auskultasi bunyi paru; Monitor hasil pemeriksaan AGD; Kolaborasi dengan tim kesehatan lain dalam: pemeriksaan AGD, pemberian oksigen, pemberian koreksi bicnat (jika terjadi asidosis metabolik).

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien ketoasidosis diabetik. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien ketoasidosis diabetik. Dari materi tersebut Anda harus mengingat hal-hal penting yaitu:

- 1) Diabetes mellitus apabila tidak dilakukan penatalaksanaan dengan baik akan terjadi peningkatan gula darah (hiperglikemia) akut, salah satunya Ketoasidosis Diabetik.
- 2) Pada ketoasidosis diabetikum terjadi peningkatan gula darah > 250 mg/dl disertai peningkatan keton plasma.
- 3) Penyebab munculnya KAD yang terbanyak: Kekurangan insulin, Peningkatan konsumsi glukosa dan Infeksi.
- 4) Masalah keperawatan yang sering muncul pada KAD: masalah keseimbangan cairan dan elektrolit dan keseimbangan asam-basa

TES 4

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Seorang laki-laki usia 57 tahun dirawat di bangsal rumah sakit dengan keluhan lemas, sering kecing, mual, nafas cepat dan kesadaran mulai menurun. Hasil pemeriksaan nafas 32 kali/menit, irama kusmaul, nafas bau keton. Hasil pemeriksaan laboratorium GDS 620 mg/dl, keton = 0.9, pH=7,1. Saat ini klien mengeluh menderita DM sejak 10 tahun dengan terapi novomix 12-15u. Kontrol teratur, terakhir suntik pagi 15u. Apakah masalah kesehatan yang dialami oleh klien tersebut?
 - A. Ketoasidosis
 - B. Sindroma ketosis
 - C. Hiperglikemia berat
 - D. Asidosis respiratorik
 - E. Hiperosmolar non ketotik

- 2) Seorang laki-laki usia 57 tahun dirawat di bangsal rumah sakit dengan keluhan lemas, sering kencing, mual, nafas cepat dan kesadaran mulai menurun. Hasil pemeriksaan nafas 32 kali/menit, irama kusmaul, nafas bau keton. Hasil pemeriksaan laboratorium GDS 420 mg/dl, keton = 0.9, pH darah =7,1. Klien menderita DM sejak 8 tahun dengan terapi insulin 12-15u. Kontrol teratur, terakhir suntik pagi 15u. Apakah tindakan pertama yang harus dilakukan untuk klien tersebut?
 - A. Kontrol diet dan obat-obatan
 - B. Pemberian kalium serum 10 mmol/jam
 - C. Pemberian natrium 500 ml bikarbonat 1.4
 - D. Pemberian insulin drip melalui syring pump
 - E. Pemberian cairan pengganti (normal salin) 1 liter per jam

- 3) Apakah gambaran klinis utama pada Ketoasidosis Diabetik?
 - A. Asidosis respiratori, hiperventilasi, infeksi.
 - B. Diuresis, hiperglikemia, asidosis metabolik
 - C. Peningkatan pH, penurunan hco₃, diuresis.
 - D. Tukak tidak sembuh, nafas bau amoniak, riwayat obesitas.
 - E. Edema, peningkatan kerja jantung, takikardi

- 4) Seorang wanita, 65 tahun datang dengan kesadaran menurun, gelisah. Pemeriksaan fisik menunjukkan GCS 3/4, TD 90/60 mmHg, Nadi 112x/menit, pasien tampak dehidrasi. Hasil lab: GDA 841 mg/dl; Natrium 120 mEq/l, K 5,0

mEq/l; BUN 86 mg/dl; Serum kreatinin 3,0 mg/dl. Tidak didapatkan riwayat DM sebelumnya. Tindakan yang harus segera dilakukan pada pasien ini adalah:

- A. Rehidrasi dengan cairan kristaloid
 - B. Pemberian *continued insulin* secara intravena
 - C. Memberikan infus NaCl 3%
 - D. Jawaban a + b benar*
 - E. Semua jawaban benar
- 5) Dehidrasi pada pasien ini terjadi akibat:
- A. Diuresis osmotik
 - B. Kehilangan cairan dan elektrolit
 - C. Hiperglikemia yang menyebabkan terjadinya glukosuria
 - D. Semua jawaban di atas salah
 - E. Jawaban a, b dan c benar

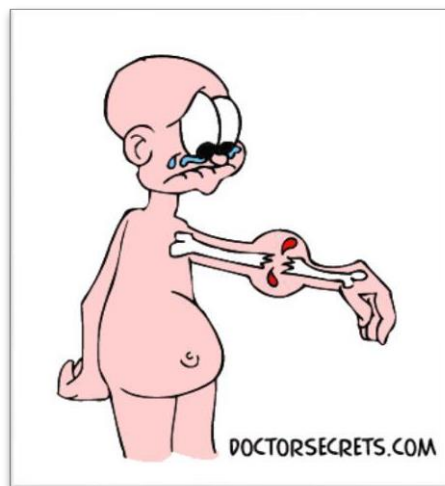
Topik 5

Asuhan Keperawatan pada Muskuloskeletal

Pada Bab ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien muskulokseletal: fraktur. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien muskulokseletal: fraktur. Selain materi tersebut Anda juga akan mempelajari asuhan keperawatan kegawatdaruratan muskulokseletal: fraktur. Begitupula pada kasus infark miokard akut Anda juga akan mempelajari meliputi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien muskulokseletal: fraktur. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.

A. Pengertian Fraktur

Dalam topik ini, Saudara akan belajar tentang konsep penanganan dan perawatan kegawatdaruratan pada kasus fraktur. Apakah Anda mengetahui pengertian fraktur? Benar fraktur adalah patah tulang, yaitu diskontinuitas dari suatu jaringan tulang. Tulang yang sangat kuat itu bisa mengalami patah disebabkan oleh adanya pukulan langsung, adanya gaya yang sangat kuat, gerakan memutar yang tiba-tiba atau terjadinya kontraksi otot yang sangat ekstrem. Penyebab terjadinya fraktur yang tersering adalah karena kecelakaan. Fraktur dapat juga disebabkan karena proses patologis seperti pada kasus tumor tulang akibat dari metastase. Faktor degeneratif juga dapat menyebabkan fraktur seperti pada penderita osteoporosis.



B. Tanda-Tanda Fraktur

Adanya fraktur ditandai dengan tanda-tanda pasti dan tanda-tanda palsu. Apa beda antara tanda-tanda pasti dan tanda-tanda palsu? Tanda-tanda pasti bermakna bahwa

adanya tanda tersebut memastikan adanya patah tulang sementara tanda-tanda palsu tidak menutup kemungkinan disebabkan oleh gangguan lain. Berikut adalah tanda-tanda dari adanya fraktur:

- ☐ Nyeri
- ☐ Deformitas: perubahan bentuk



- ☐ Krepitasi
- ☐ Bengkak
- ☐ Daerah fraktur mengalami peningkatan suhu (teraba panas)
- ☐ Pergerakan abnormal
- ☐ Ekimosis
- ☐ Kehilangan fungsi

B. Komplikasi Fraktur

Fraktur dapat mengakibatkan kondisi-kondisi yang tidak kita harapkan dan dapat membahayakan anggota bagian tubuh yang mengalami fraktur dan bahkan kematian bila tidak mendapatkan pertolongan yang memadai. Karena tulang mengandung banyak pembuluh darah, maka fraktur akan menyebabkan putusnya pembuluh-pembuluh darah sehingga berakibat terjadinya hematoma di sekitar area fraktur. Pada kondisi tertutup, fraktur femur dan fraktur pelvis merupakan kondisi kegawatan yang harus segera mendapat penanganan karena perdarahan yang banyak terjadi. Diperkirakan seseorang akan mengalami perdarahan sebanyak 1000 cc pada fraktur femur pada satu sisi kaki sedangkan pada fraktur pelvis sebanyak 500 cc. Perdarahan pada kedua fraktur di atas dapat menyebabkan shock dan kematian walaupun tidak ada perdarahan yang tampak dariluar. Kehilangan darah akan lebih banyak lagi bila seseorang mengalami fraktur terbuka.



Sindroma Kompartemen pada kaki kiri

Kondisi lain yang bisa timbul akibat fraktur pada anggota gerak adalah sindroma kompartemen. Sindroma kompartemen adalah suatu kondisi dimana perfusi jaringan di otot mengalami penurunan. Biasanya didapatkan keluhan nyeri berat yang tak henti-henti. Penyebab terjadinya kondisi ini adalah karena fasia otot yang terlalu kencang atau dapat pula akibat pemasangan bidai atau balutan yang terlalu rapat. Perdarahan di dalam jaringan atau edema juga sering menyebabkan kondisi ini. Tempat yang sering mengalami sindroma kompartemen adalah otot lengan dan kaki. Bila kondisi anoksia melebihi 6 jam dapat mengakibatkan kematian jaringan sehingga lengan atau kaki harus diamputasi.

Untuk memastikan terjadinya sindroma kompartemen cukup lakukan pemeriksaan 5 P yaitu pain (nyeri), parestesia (penurunan sensasi raba), paralisis (kelumpuhan), pale (pucat) dan pulseness (nadi tidak teraba). Saat ini sudah ada alat yang digunakan untuk mengukur tekanan untuk pemeriksaan sindroma kompartemen.

- Tanda-tanda sindroma kompartemen:
- Pain
- Parestesia
- Paralisis
- Pale
- Pulseness



Pemeriksaan Sindroma Kompartemen

Bila terjadi sindroma kompartemen maka segera dilakukan penanganan. Menunda dapat berakibat kerusakan saraf, otot bahkan terjadi nekrosis. Prinsip-prinsip penanganan sindroma kompartemen antara lain: Meninggikan bagian Sindroma Kompartemen melebihi tinggi jantung, melepaskan atau merenggangkan bila terpasang alat restriktif seperti gift, plester. Jika dalam waktu 1 jam tidak ada perbaikan maka perlu dipersiapkan tindakan fasciotomi. Pada fasciotomi, luka tidak langsung dijahit agar jaringan otot mengembang. Luka cukup ditutup dengan verban steril yang telah dilembabkan dengan normal saline. Dalam waktu 3-5 hari, bila pembengkakan hilang dan perfusi jaringan membaik luka dibersihkan (*debridement*) dan ditutup (kadang dengan *skin graft*).

C. Pemeriksaan

Selama survey primer BTLS perhatian penolong harus tertuju pada apakah ada fraktur pada tulang-tulang besar seperti tulang femur dan tulang pelvis. Selain itu juga menghentikan perdarahan bila terjadi fraktur terbuka.

Selama pemeriksaan detil, Anda harus memeriksa dengan cepat panjang tungkai, lihat adanya perubahan bentuk/deformitas, memar/contusio, lecet/abrasion, luka tembus/penetration, luka bakar/burn, rasa nyeri/tenderness, laserasi, atau pembengkakan/swelling disingkat DCAP-BTLS. Periksa adanya instabilitas dan krepitasi. Periksa dan catat nadi, motorik dan sensorik di daerah distal. Lokasi denyut nadi teraba paling jelas dapat ditandai dengan tinta. Krepitasi atau gesekan segmen tulang merupakan salah satu tanda pasti fraktur. Bila ada krepitasi, lakukan immobilisasi dengan segera untuk mencegah cedera lunak yang lebih parah. Pemeriksaan krepitasi dilakukan dengan lembut untuk menghindari kerusakan lebih parah.

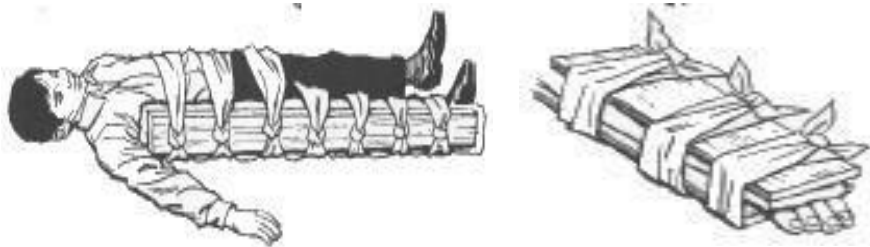
1. Penatalaksanaan Fraktur

Tatalaksana fraktur yang tepat akan dapat mengurangi nyeri, kecacatan dan komplikasi yang berat. Berikut adalah prinsip-prinsip penanganan kegawat-daruratan pada kasus fraktur:

- a. Imobilisasi bagian tubuh yang mengalami fraktur sebelum korban dipindah
- b. Jika pasien harus dipindah sebelum dipasang splint (bidai), tahan bagian atas dan bawah daerah fraktur untuk mencegah gerakan rotasi atau anguler
- c. Pembidaian dilakukan secara adekuat terutama pada sendi-sendi disekitar fraktur d. Pada tungkai kaki, kaki yang sehat dapat digunakan sebagai bidai
- e. Pada ekstremitas atas, lengan dipasang plester elastik ke dada atau lengan bawah dipasang sling
- f. Status neurovaskuler bagian bawah fraktur dikaji untuk menentukan adekuasi perfusi jaringan perifer dan fungsi saraf

2. Prosedur Pembidaian

Sebelum Anda melakukan prosedur pembidaian perlu dipersiapkan terlebih dahulu alat yang akan digunakan. Biasanya alat yang digunakan minimal terdiri dari bidai sesuai ukuran dan kain pengikat bidai. Panjang pendek bidai tergantung dari area yang akan di bidai. Misal pembidaian kaki disesuaikan dengan ukuran kaki yang akan di bidai. Bidai harus melebihi panjang kaki. Kain pengikat bidai yang digunakan dapat berupa kain mitela yang dilipat-lipat sehingga berbentuk memanjang. Jumlah kain sesuai dengan panjang bidai. Berikut prosedur pembidaian pada kaki akibat adanya fraktur pada tangan atau kaki:



Pembidaian Pada Kaki dan Tangan

- a. Cuci tangan dan pakai sarung tangan
- b. Dekatkan alat-alat ke pasien
- c. Berikan penjelasan kepada pasien tentang prosedur tindakan yang akan dilakukan
- d. Bagian ekstremitas yang cedera harus tampak seluruhnya, pakaian harus dilepas kalau perlu digunting
- e. Periksa nadi, fungsi sensorik dan motorik ekstremitas bagian distal dari tempat cedera sebelum pemasangan bidai
- f. Jika ekstremitas tampak sangat bengkok dan nadi tidak ada, coba luruskan dengan tarikan secukupnya, tetapi bila terasa ada tahanan jangan diteruskan, pasang bidai dalam posisi tersebut dengan melewati 2 sendi

- g. Bila curiga adanya dislokasi pasang bantal atas bawah jangan mencoba untuk diluruskan
- h. Bila ada patah tulang terbuka, tutup bagian tulang yang keluar dengan kapas steril dan jangan memasukkan tulang yang keluar ke dalam lagi, kemudian baru dipasang bidai dengan melewati 2 sendi
- i. Periksa nadi, fungsi sensorik dan motorik ekstremitas bagian distal dari tempat cidera setelah pemasangan bidai
- j. Bereskan alat-alat dan rapikan pasien
- k. Lepas hand schoen dan cuci tangan

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien fraktur. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien fraktur. Dari materi tersebut Anda harus mengingat hal-hal penting yaitu: Fraktur adalah patah tulang yang bisa disebabkan karena pukulan, gerakan memutar atau kontraksi otot yang sangat kuat atau karena penyakit tulang seperti metastase tumor dan osteoporosis. Komplikasi fraktur dapat menyebabkan ancaman bagi bagian fraktur atau bahkan membahayakan jiwa. Pemeriksaan pada kasus kegawatdaruratan fraktur dilakukan dengan metode DCAP-BTLS. Fraktur femur dan fraktur pelvis adalah 2 macam fraktur yang paling sering menyebabkan perdarahan banyak meskipun dalam keadaan tertutup. Pembidaian adalah penanganan fraktur yang utama untuk mencegah terjadinya kerusakan lebih lanjut pada daerah fraktur.

TES 5

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Tulang memiliki kekuatan yang sangat besar dalam menyangga dan melindungi tubuh manusia. Namun demikian tulang dapat patah karena kondisi tertentu. Patah tulang yang terjadi pada osteoporosis disebabkan karena
 - A. Kecelakaan
 - B. Tarikan yang terlalu kuat pada tulang
 - C. Kontraksi otot yang ekstrem
 - D. Proses patologis pada tulang
 - E. Faktor degeneratif akibat penurunan massa tulang
- 2) Seorang remaja laki-laki tergeletak di jalan akibat jatuh dari motor. Korban tampak kesakitan dan berteriak-teriak sambil memegang kaki sebelah kanannya. Pada pergelangan kaki korban tampak bengkak, dan bengkok. Tampak luka di beberapa tempat termasuk di pergelangan kaki kanan. Tapak kaki kanan tidak bisa digerakkan. Manakah dari tanda-tanda di atas yang menunjukkan secara pasti korban mengalami patah tulang
 - A. Korban berteriak-teriak kesakitan

- B. Tampak bengkok pada pergelangan kaki kanan
 - C. Tampak bengkok pada pergelangan kaki kanan
 - D. Tampak luka pada pergelangan kaki kanan
 - E. Tapak kaki kanan tidak bisa digerakkan
- 3) Terdapat serangkaian kecelakaan di jalan raya yang berakibat 5 orang mengalami trauma. Korban pertama diduga mengalami fraktur tibia kiri, kedua mengalami fraktur pergelangan kaki kiri, ketiga mengalami fraktur patela kiri, keempat mengalami fraktur femur kiri, kelima mengalami fraktur tulang panggul. Manakah fraktur di atas yang mendapat prioritas pertama untuk mendapatkan pertolongan:
- A. Korban pertama
 - B. Korban kedua
 - C. Korban ketiga
 - D. Korban keempat
 - E. Korban kelima
- 4) Seorang korban kecelakaan dibawa oleh sopir kendaraan pick up ke UGD dengan kondisi kaki kanan dibidai akibat fraktur tibia kanan. Saat dikaji pasien mengeluh kesakitan hebat pada kaki kanan. Menurut pengantar, bidai dilakukan kira-kira 20 menit yang lalu. Sebagai perawat UGD apa yang Anda lakukan?
- A. Melakukan pemeriksaan 5 p (pain, parestesia, paralisis, pale dan pulseness)
 - B. Melepas bidai
 - C. Melaporkan ke dokter Jaga
 - D. Memberikan analgetik
 - E. Menenangkan pasien bahwa rasa nyeri terjadi akibat fraktur
- 5) Seorang korban kecelakaan lalu lintas berjenis kelamin perempuan usia 23 tahun tampak memegang tangan kirinya. Tangan kiri tampak bengkok dan terdengar suara krepitasi. Untuk menghindari cedera yang lebih parah di tangan kirinya, apa yang akan Anda lakukan sebagai petugas Ambulance?
- A. Memeriksa kondisi tangan kiri
 - B. Catat adanya nadi daerah distal
 - C. Mengkaji fungsi motorik dan sensorik
 - D. Lakukan pembidaian pada tangan kiri
 - E. Menenangkan pasien dengan memberi analgetik

Topik 6

Asuhan kegawatdaruratan pada Obstetri dan Anak

Pada topik 6 ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan ibu perdarahan post partum dan kejang demam. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada ibu perdarahan post partum dan kejang demam. Selain materi tersebut Anda juga akan mempelajari asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada anak. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.

A. Kegawatdaruratan Pada Obstetri

1. Pengertian Kegawatdaruratan Obstetri

Perdarahan yang mengancam nyawa selama kehamilan dan dekat cukup bulan meliputi perdarahan yang terjadi pada minggu awal kehamilan (abortus, mola hidatidosa, kista vasikuler, kehamilan ektrauteri/ektopik) dan perdarahan pada minggu akhir kehamilan dan mendekati cukup bulan (plasenta previa, solusio plasenta, ruptur uteri, perdarahan persalinan per vagina setelah seksio sesarea, retensio plasenta/plasenta inkomplet), perdarahan pasca persalinan, hematoma, dan koagulopati obstetri. Perdarahan pasca persalinan (post partum) adalah perdarahan pervagina 500 ml atau lebih sesudah anak lahir. Penyebab gangguan ini adalah kelainan pelepasan dan kontraksi, rupture serviks dan vagina (lebih jarang laserasi perineum), retensio sisa plasenta, dan koagulopati.

Perdarahan pascapersalinan tidak lebih dari 500 ml selama 24 jam pertama, kehilangan darah 500 ml atau lebih berarti bahaya syok. Perdarahan yang terjadi bersifat mendadak sangat parah (jarang), perdarahan sedang (pada kebanyakan kasus), dan perdarahan sedang menetap (terutama pada ruptur). Peningkatan anemia akan mengancam terjadinya syok, kegelisahan, mual, peningkatan frekuensi nadi, dan penurunan tekanan darah.

2. Klasifikasi Klinis

- a. Perdarahan Pasca Persalinan Dini (*Early Postpartum Haemorrhage*, atau Perdarahan Postpartum Primer, atau Perdarahan Pasca Persalinan Segera). Perdarahan pasca persalinan primer terjadi dalam 24 jam pertama. Penyebab utama perdarahan pasca persalinan primer adalah atonia uteri, retensio plasenta, sisa plasenta, robekan jalan lahir dan inversio uteri. Terbanyak dalam 2 jam pertama.
- b. Perdarahan masa nifas (PPH kasep atau Perdarahan Persalinan Sekunder atau Perdarahan Pasca Persalinan Lambat, atau Late PPH). Perdarahan pascapersalinan sekunder terjadi setelah 24 jam pertama. Perdarahan pasca persalinan sekunder sering diakibatkan oleh infeksi, penyusutan rahim yang tidak baik, atau sisa plasenta yang tertinggal.

3. Gejala Klinis

Gejala klinis berupa pendarahan pervagina yang terus-menerus setelah bayi lahir. Kehilangan banyak darah tersebut menimbulkan tanda-tanda syok yaitu penderita pucat, tekanan darah rendah, denyut nadi cepat dan kecil, ekstremitas dingin, dan lain-lain. Penderita tanpa disadari dapat kehilangan banyak darah sebelum ia tampak pucat bila pendarahan tersebut sedikit dalam waktu yang lama.

4. Diagnosis

Perdarahan yang langsung terjadi setelah anak lahir tetapi plasenta belum lahir biasanya disebabkan oleh robekan jalan lahir. Perdarahan setelah plasenta lahir, biasanya disebabkan oleh atonia uteri. Atonia uteri dapat diketahui dengan palpasi uterus; fundus uteri tinggi diatas pusat, uterus lembek, kontraksi uterus tidak baik. Sisa plasenta yang tertinggal dalam kavum uteri dapat diketahui dengan memeriksa plasenta yang lahir apakah lengkap atau tidak kemudian eksplorasi kavum uteri terhadap sisa plasenta, sisa selaput ketuban, atau plasenta suksenturiata (anak plasenta). Eksplorasi kavum uteri dapat juga berguna untuk mengetahui apakah ada robekan rahim. Laserasi (robekan) serviks dan vagina dapat diketahui dengan inspekulo. Diagnosis pendarahan pasca persalinan juga memerlukan pemeriksaan laboratorium antara lain pemeriksaan Hb, COT (Clot Observation Test), kadar fibrinogen, dan lain-lain.

5. Faktor-faktor yang mempengaruhi perdarahan pascapersalinan

a. *Perdarahan Pascapersalinan dan Usia Ibu*

Wanita yang melahirkan anak pada usia dibawah 20 tahun atau lebih dari 35 tahun merupakan faktor risiko terjadinya perdarahan pascapersalinan yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Hal ini dikarenakan pada usia dibawah 20 tahun fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan sempurna, sedangkan pada usia diatas 35 tahun fungsi reproduksi seorang wanita sudah mengalami penurunan dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan untuk terjadinya komplikasi pascapersalinan terutama perdarahan akan lebih besar. Perdarahan pascapersalinan yang mengakibatkan kematian maternal pada wanita hamil yang melahirkan pada usia dibawah 20 tahun 2-5 kali lebih tinggi dari pada perdarahan pascapersalinan yang terjadi pada usia 20-29 tahun. Perdarahan pascapersalinan meningkat kembali setelah usia 30-35 tahun.

b. *Perdarahan Pascapersalinan dan Gravid*

Ibu-ibu yang dengan kehamilan lebih dari 1 kali atau yang termasuk multigravida mempunyai risiko lebih tinggi terhadap terjadinya perdarahan pascapersalinan dibandingkan dengan ibu-ibu yang termasuk golongan primigravida (hamil pertama kali). Hal ini dikarenakan pada multigravida, fungsi reproduksi mengalami penurunan sehingga kemungkinan terjadinya perdarahan pascapersalinan menjadi lebih besar.

c. *Perdarahan Pascapersalinan dan Paritas*

Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut perdarahan pascapersalinan yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih daritiga) mempunyai angka kejadian perdarahan pascapersalinan lebih tinggi. Pada paritas yang rendah (paritas satu), ketidaksiapan ibu dalam menghadapi persalinan yang pertama merupakan faktor penyebab ketidakmampuan ibu hamil dalam menangani komplikasi yang terjadi selama kehamilan, persalinan dan nifas.

d. *Perdarahan Pascapersalinan dan Antenatal Care*

Tujuan umum antenatal care adalah menyiapkan seoptimal mungkin fisik dan mental ibu serta anak selama dalam kehamilan, persalinan dan nifas sehingga angka morbiditas dan mortalitas ibu serta anak dapat diturunkan. Pemeriksaan antenatal yang baik dan tersedianya fasilitas rujukan bagi kasus risiko tinggi terutama perdarahan yang selalu mungkin terjadi setelah persalinan yang mengakibatkan kematian maternal dapat diturunkan. Hal ini disebabkan karena dengan adanya antenatal care tanda-tanda dini perdarahan yang berlebihan dapat dideteksi dan ditanggulangi dengan cepat.

e. *Perdarahan Pascapersalinan dan Kadar Hemoglobin*

Anemia adalah suatu keadaan yang ditandai dengan penurunan nilai hemoglobin dibawah nilai normal. Dikatakan anemia jika kadar hemoglobin kurang dari 8 gr%. Perdarahan pascapersalinan mengakibatkan hilangnya darah sebanyak 500 ml atau lebih, dan jika hal ini terus dibiarkan tanpa adanya penanganan yang tepat dan akurat akan mengakibatkan turunnya kadar hemoglobin dibawah nilai normal.

6. **Komplikasi perdarahan pascapersalinan**

Disamping menyebabkan kematian, perdarahan pascapersalinan memperbesar kemungkinan infeksi puerperal karena daya tahan penderita berkurang. Perdarahan banyak kelak bias menyebabkan sindrom Sheehan sebagai akibat nekrosis pada hipofisis pars anterior sehingga terjadi insufisiensi pada bagian tersebut. Gejalanya adalah asthenia, hipotensi, anemia, turunnya berat badan sampai menimbulkan kakeksia, penurunan fungsi seksual dengan atrofi alat-alat genital, kehilangan rambut pubis dan ketiak, penurunan metabolisme dengan hipotensi, amenore dan kehilangan fungsi laktasi.

7. **Penanganan Perdarahan Pascapersalinan**

a. *Penanganan perdarahan pasca persalinan pada prinsipnya adalah*

- 1) Hentikan perdarahan, cegah/atasi syok, ganti darah yang hilang dengan diberi infus cairan (larutan garam fisiologis, plasma ekspander, Dextran-L, dan sebagainya), transfusi darah, kalau perlu oksigen.
- 2) Pada perdarahan sekunder atonik:
Beri Syntocinon (oksitosin) 5-10 unit IV, tetes oksitosin dengan dosis 20 unit atau lebih dalam larutan glukosa 500 ml.
☐ Pegang dari luar dan gerakkan uterus ke arah atas.

- ☐ Kompresi uterus bimanual.
- ☐ Kompresi aorta abdominalis.
- ☐ Lakukan histerektomi sebagai tindakan akhir.

B. Syok Hemoragik

Semua keadaan perdarahan diatas, dapat menyebabkan syok pada penderita, khususnya syok hemoragik yang di sebabkan oleh berkurangnya volume darah yang beredar akibat perdarahan atau dehidrasi.

1. Penyebab gangguan ini.

- a. Perdarahan eksterna atau interna yang menyebabkan hiposekemia atau ataksia vasomotor akut.
- a. Ketidakcocokan antara kebutuhan metabolit perifer dan peningkatan transpor gangguan metabolic, kekurangan oksigen jaringan dan penimbunan hasil sisa metabolik yang menyebabkan cidera sel yang semula reversibel kemudian tidak reversibel lagi.
- b. Gangguan mikrosirkulasi.
Diagnosis ditegakkan berdasarkan tekanan darah dan nadi; pemeriksaan suhu, warna kulit, dan membrane mukosa, perbedaan suhu antara bagian pusat dan periferbadan; evaluasi keadaan pengisian (kontraksi) vena dan evaluasi palung kuku; keterlambatan pengisian daerah kapiler setelah kuku ditekan; dan ekskresi urin tiap jam.

2. Penanganan Syok Hemoragik

Pada syok hemoragik tindakan yang esensial adalah menghentikan perdarahan dan mengganti kehilangan darah. Setelah diketahui adanya syok hemoragik,:

- a. Penderita dibaringkan dalam posisi Trendelenburg, yaitu dalam posisi terlentang biasa dengan kaki sedikit tinggi (30 derajat).
- b. Dijaga jangan sampai penderita kedinginan badannya. Setelah kebebasan jalan napas terjamin, untuk meningkatkan oksigenasi dapat diberi oksigen 100% kira-kira 5 liter/menit melalui jalan napas.
- c. Sampai diperoleh persediaan darah buat transfusi, pada penderita melalui infuse segera diberi cairan dalam bentuk larutan seperti NaCl 0,9%, ringer laktat, dekstran, plasma dan sebagainya.
- d. Jika dianggap perlu kepada penderita syok hemoragik diberi cairan bikarbonat natrikus untuk mencegah atau menanggulangi asidosis. Penampilan klinis penderita banyak memberi isyarat mengenai keadaan penderita dan mengenai hasil perawatannya.

C. Kegawatdaruratan Pada Anak

1. Pengertian

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (lebih dari 38^0 C) yang disebabkan oleh proses ekstra cranial. Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada saat suhu meningkat yang disebabkan oleh proses ekstra cranial. Kejang adalah suatu manifestasi pelepasan secara massive dari sejumlah neuron di otak karena gangguan aktifitas listrik di otak. Penyebab kejang pada anak: Trauma kepala, Meningitis, Hipoxia, Hypoglicemia, Demam sangat sensitif terhadap peningkatan suhu tubuh.

2. Faktor Pencetus

Kejang demam pada bayi dan anak kebanyakan bersamaan dengan kenaikan suhu badan yang tinggi dan cepat, yang disebabkan oleh infeksi di luar susunan saraf pusat misalnya tonsilitis, bronchitis, dan lain-lain.

3. Patofisiologi

Pada keadaan demam kenaikan suhu 10^0 C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan O₂ akan meningkat 20%. Kenaikan suhu tubuh dapat mengubah keseimbangan dari membran sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi ion K^+ maupun Na^+ , melalui membran tersebut sehingga terjadi lepas muatan listrik, hal ini bisa meluas ke seluruh sel maupun ke membran sel sekitarnya dengan bantuan neuron transmitter dan terjadilah kejang. Kejang yang berlangsung lama disertai dengan apnea, meningkatkan kebutuhan O₂ dan energi untuk kontraksi otot skelet yang akhirnya terjadi hipoksemia, hiperkapnea, selanjutnya menyebabkan metabolisme otak meningkat hingga terjadi kerusakan neuron otak selama berlangsungnya kejang lama.

4. Tipe kejang diklasifikasikan berdasarkan manifestasinya:

1. Kejang motorik secara umum

- hilang kesadaran, pergerakan tonic-klonik, kadang lidah tergigit, inkontinensia

2. Kejang motor focal

- terjadi pada salah satu bagian tubuh (wajah/lengan), tonic-klonik, berkembang cepat, catat area awal kejang

3. Kejang psikomotor (kejang pada lobus temporal)

- gangguan kepribadian, pusing, rasa metal di mulut

Kejang Petitmal

- jarang terjadi pada anak dan tidak emergency

5. Pengkajian

Riwayat Kesehatan	Pemeriksaan Fisik
1. kejadian kejang sebelumnya	1. tingkat kesadaran
2. frekuensi kejang saat ini	2. Demam, dehidrasi
3. riwayat trauma, kaku, kuduk, sakit kepala	3. pemeriksaan nuerologi
4. riwayat pengobatan	
5. tipe kejang: umum/lokal	
6. adakah deviasi mata	

6. Penatalaksanaan

Anda tempatkan anak pada lantai atau tempat tidur, jauh dari furnitur, jangan ikat anak → Bersihkan dan pertahankan jalan nafas → Berikan O2. Dapat terjadi peroid hipoventilasi atau apnue. Sebagian besar kematian akibat kejang karena anoxia → Pasang infus microdip D5/W dan monitor kelancarannya → Bila klien demam, turunkan temperatur → Bila kejang tidak berhenti → Diazepam (valium) dengan dosis 0,3 mg/kg BB (max10 mg). → Berikan lambat-lambat secara injeksi IV 1-3 menit dengan memantau vital sign ketat. → Apnea dan cardiac arrest dapat terjadi akibat

pemberian diazepam. Pengawasan anak secara ketat dan persiapkan alat-alat resusitasi. → Lindungi anak dari perlukaan.

7. Kejang pada Neonatus

Saat Anda menangani bayi baru lahir yang mengalami kejang lihatlah tanda- tanda:

- a. Adanya kekakuan pada satu area
- b. Flexi pergerakan tubuh yang repetitif
- c. Tremor
- d. Kedutan
- e. Gerakan menggigit
- f. Nystagmus
- g. Hiperaktif yang tidak biasa untuk anak-anak seumurnya
- h. Pada beberapa bayi terjadi episode apnue dan kehilangan tonus otot secara tiba-tiba, sesudahnya lemah.

8. Penatalaksanaan:

Dilakukan secara cepat: Anda berkolaborasi dengan Dokter dalam pemberian D5 W (1-2 ml/kg), kemudian 10% kalsium Ce (0,1 ml/kg) atau 10% kalsium glukonat (0,3 ml/kg), Prydoxine (50 mg), 3% magnesium sulfat diberikan dalam beberapa menit dan baru temukan penyebab kejang.

9. Kejang Demam

Kejang demam pada anak bisa Anda temui pada anak usia 6 bl dan 4 atau 5 tahun mengalami kejang terjadi 2 sampai dengan 6 jam sesudah timbul panas dan menurun/hilang dalam 10-15'.

10. Faktor penyebab:

Kejang Demam

- Otitis Media
- Gastroenteritis
- Infeksi pernafasan

11. Pemeriksaan Diagnostik:

Untuk menegakkan diagnosa Kejang Demam Anda bisa berkolaborasi untuk melakukan pemeriksaan: Fungsi lumbal dilakukan untuk mengobservasi adanya meningitis dan bila keadaan hipoglikemia (Kadar gula rendah dan Test urin)

a. Penatalaksanaan:

- 1) Glucose IV (25%-50%) diikuti D5W bila ada hipoglikemia berat
- 2) Pemberian diazepam (valium) 0,1-0,3 mg/kg IV alternatif □ lorazepam/ativan berulang karena obat-obatan tersebut efeknya relatif pendek
- 3) Penobarbital 5 sd 10 mg/kg IV diberikan kurang dari 10 menit

- 4) Paraldehyde, pancuronium dan obat-obatan anastesia diberikan pada status epilepticus yang tidak terkontrol
- b. Selama Pemberian anticonvulsive perhatikan:*
- 1) Pernafasan: pemberian terapi O₂ □ Karena hipoxia yang terjadi karena rangsangan kejang dapat meningkatkan stimulasi kejang yang lain.
 - 2) Untuk koreksi hypoxia dan acidosis beri bantuan ventilasi
 - 3) Pemberian D5W
 - 4) Kejang yang terjadi sekali bukan karena epilepsi
- c. Kriteria anak yang dibawa ke RS:*
- 1) Kurang dari 6 bulan
 - 2) Lebih dari 11 kali kejang selama 24 jam
 - 3) Focal seizure
 - 4) Terjadi lagi kadang jangka waktu 15 menit
 - 5) Orang tua tidak mampu mengatasi
- d. Komplikasi*
- 1) Lidah terluka/tergigit
 - 2) Apnea
 - 3) Depresi pusat pernafasan
 - 4) Retardasi mental
 - 5) Pneumonia aspirasi
 - 6) Status epileptikus

Diagnose Keperawatan

- a. Hipertermi berhubungan dengan adanya pirogen yang mengacaukan thermostat, dehidrasi.
- b. Risiko terjadinya ketidakefektifan jalan nafas berhubungan dengan kerusakan neuromuskuler obstruksi tracheobronchial
- c. Risiko terjadinya trauma berhubungan dengan kelemahan, perubahan kesadaran
- d. Risiko injuri berhubungan dengan perkembangan kognitif

RINGKASAN

Selamat Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada obstetri dan anak. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien obstetri dan anak. Dari materi tersebut ada harus mengingat hal hal penting yaitu: Perdarahan yang mengancam nyawa selama kehamilan dan dekat cukup bulan meliputi perdarahan yang terjadi

pada minggu awal kehamilan (abortus, mola hidatidosa, kista vasikuler, kehamilan ekstrauteri/ ektopik) dan perdarahan pada minggu akhir kehamilan dan mendekati cukup bulan (plasenta previa, solusio plasenta, ruptur uteri, perdarahan persalinan per vaginasetelah seksio sesarea, retensio plasentae/plasenta inkomplet), perdarahan pasca persalinan, hematoma, dan koagulopati obstetri. Gejala klinis berupa pendarahan pervaginam yang terus-menerus setelah bayi lahir. Kehilangan banyak darah tersebut menimbulkan tanda- tanda syok yaitu penderita pucat, tekanan darah rendah, denyut nadi cepat dan kecil, ekstremitas dingin, dan lain-lain. Penderita tanpa disadari dapat kehilangan banyak darah sebelum ia tampak pucat bilapendarahan tersebut sedikit dalam waktu yang lama. Pada syok hemoragik tindakan yang esensial adalah menghentikan perdarahan dan mengganti kehilangan darah.

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (lebih dari 38⁰ C) yang disebabkan oleh proses ekstra cranial. Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada saat suhu meningkat yang disebabkan oleh proses ekstra crania. Kejang demam pada bayi dan anak kebanyakan bersamaan dengan kenaikan suhu badan yang tinggi dan cepat, yang disebabkan oleh infeksi di luar susunansaraf pusat misalnya tonsilitis, bronchitis.

TES 6

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Perempuan, 32 tahun G2P1A0, umur kehamilan 28 minggu, datang ke RSUD dengan keluhan mengeluarkan darah banyak dari jalan lahir, warna merah segar, tidak disertai nyeri perut. Hasil pemeriksaan KU lemah, pucat, DJJ 155 x/mnt regular, pemeriksaan USG plasenta terletak di segmen bawah rahim. Apakah diagnose yang tepat untuk kasus di atas?
 - A. Plasenta akreta
 - B. Plasenta previa
 - C. Solutio placenta
 - D. Plasenta inkreta
 - E. Retensio plasenta

- 2) Bidan melakukan asuhan kala III pada seorang perempuan P1A0 di BPM, setelah bayi lahir telah diberikan suntikan oksitosin 10 IU/IM, kemudian dicoba melakukan PTT tetapi plasenta belum lepas, 15 menit kemudian diberikan oksitosin kedua. Setelah 15 menit kemudian plasenta masih belum lepas dan tampak adanya perdarahan pervaginam. Apakah diagnosis pada kasus di atas ?
 - A. Atonia uteri
 - B. Inversion uteri
 - C. Retensio plasenta
 - D. Robekan jalan lahir
 - E. Solusio plasenta

- 3) Apakah tindakan yang harus dilakukan pada kasus di atas?
- A. Reposisi uteri
 - B. Manual plasenta
 - C. Kompresi bimanual interna
 - D. Kompresi bimanual eksterna
 - E. Melakukan masase fundus uteri
- 4) Seorang perempuan usia 35 tahun melahirkan di BPM. Pada saat 2 jam postpartum bidan melakukan pemeriksaan didapatkan uterus tidak berkontraksi dan terdapat perdarahan dari jalan lahir, TD 90/70 mmHg, suhu 36^0 C; R = 18 x/mnt, dan nadi 80 x/mnt. Apakah tindakan segera berdasarkan kasus di atas ?
- A. Manual plasenta
 - B. Eksplosiasi rahim
 - C. Kompresi bimanual interna
 - D. Memberikan tampon pada vagina
 - E. Merujuk
- 5) Anak laki-laki berumur 4 tahun, dibawa ibu nya ke UGD karena mengalami kejang pada lengan dan tungkai selama kurang dari 10 menit. Sebelumnya pasien mengalami demam selama 5 hari. Ibu pasien mengatakan pasien kemarin kejang selama 3 menit. Pada pemeriksaan fisik suhu ; 39^0 C. diagnosis yang paling tepat pada pasien ini:
- A. Kejang demam kompleks
 - B. Kejang demam sederhana
 - C. Epilepsy
 - D. Meningitis
 - E. Ensefalitis

Topik 7

Asuhan Kegawatdaruratan pada Luka Bakar

Pada modul ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien luka bakar. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada pasien luka bakar. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.



Contoh Benda Terbakar

Anda tentunya sudah tidak asing lagi dengan istilah atau kondisi luka bakar. Hampir setiap hari kita mendengar peristiwa kebakaran yang disertai dengan adanya korban dengan luka bakar. Cedera luka bakar dapat mempengaruhi semua sistem organ. Besarnya respons patofisiologis berkaitan erat dengan luasnya luka bakar, bahkan sistem hemodinamik kardiovaskuler dapat terpengaruh secara signifikan sehingga sangat berpotensi terjadi syok hipovolemik yang dapat mengancam keselamatan jiwa pasien.

Luka bakar adalah suatu trauma yang disebabkan oleh panas, arus listrik, bahan kimia dan petir yang mengenai kulit, mukosa dan jaringan yang lebih dalam. Perawatan luka bakar mengalami perbaikan/kemajuan dalam dekade terakhir ini, yang mengakibatkan menurunnya angka kematian akibat luka bakar. Pusat-pusat perawatan luka bakar telah tersedia cukup baik, dengan anggota team yang menangani luka bakar terdiri dari berbagai disiplin yang saling bekerja sama untuk melakukan perawatan pada klien dan keluarganya. Di Amerika kurang lebih 2 juta penduduknya memerlukan pertolongan medik setiap tahunnya untuk injuri yang disebabkan karena luka bakar.

70.000 diantaranya dirawat di rumah sakit dengan injuri yang berat. Luka bakar merupakan penyebab kematian ketiga akibat kecelakaan pada semua kelompok umur. Laki-laki cenderung lebih sering mengalami luka bakar dari pada wanita, terutama pada orang tua atau lanjut usia (diatas 70 th)

A. Penyebab

1. Luka bakar suhu tinggi
2. Luka bakar bahan kimia
3. Luka bakar sengatan listrik
4. Luka bakar radiasi

B. Fase-Fase

1. Fase akut

Disebut sebagai fase awal atau fase syok. Dalam fase awal penderita akan mengalami ancaman gangguan airway (jalan nafas), breathing (mekanisme bernafas), dan circulation (sirkulasi). Gangguan airway tidak hanya dapat terjadi segera atau beberapa saat setelah terbakar, namun masih dapat terjadi obstruksi saluran pernafasan akibat cedera inhalasi dalam 48-72 jam pasca trauma. Cedera inhalasi adalah penyebab kematian utama penderita pada fase akut. Pada fase akut sering terjadi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit akibat cedera termal yang berdampak sistemik.

2. Fase sub akut

Berlangsung setelah fase syok teratasi. Masalah yang terjadi adalah kerusakan atau kehilangan jaringan akibat kontak dengan sumber panas. Luka yang terjadi menyebabkan:

- a. Proses inflamasi dan infeksi.
- b. Problem penutupan luka dengan titik perhatian pada luka telanjang atau tidak berbaju epitel luas dan atau pada struktur atau organ – organ fungsional.
- c. Keadaan hipermetabolisme.

3. Fase lanjut

Fase lanjut akan berlangsung hingga terjadinya maturasi parut akibat luka dan pemulihan fungsi organ-organ fungsional. Problem yang muncul pada fase ini adalah penyulit berupa parut yang hipertropik, keloid, gangguan pigmentasi, deformitas dan kontraktur.



C. Pengkajian

Luas dan kedalaman luka bakar juga rentang waktu dan keadaan sekeliling cedera luka bakar adalah data yang harus didapatkan dalam pengkajian luka bakar. Untuk

mengkaji tingkat keparahan luka bakar, beberapa hal yang harus dikaji adalah prosentase luas permukaan tubuh yang terbakar, kedalaman, letak anatomis, adanya cedera inhalasi, usia, cedera lain yang bersamaan. Penentuan luas permukaan tubuh yang terbakar pada umumnya menggunakan “*Rule of Nine*”, aturan tersebut membagi tubuh ke dalam kelipatan 9. Bagian kepala dihitung sebagai 9%, masing-masing lengan 9%, masing-masing kaki 18%, bagian depan tubuh (*trunkus anterior*) 18%, bagian belakang tubuh (*trunkus posterior*) 18% dan perineum 1%, dengan total 100%. Data adanya cedera inhalasi yang menyertai luka bakar perlu dikaji untuk mengetahui kemungkinan perburukan kondisi pasien secara progresif karena sumbatan jalan nafas akibat oedema mukosa (mukosa melepuh). Data tersebut dapat berupa bulu hidung hangus terbakar, luka bakar pada wajah, perioral atau leher, perubahan suara, batuk serak dan pendek, krakles, stridor, pernapasan cepat dan sulit.

D. Penatalaksanaan

a. Resusitasi A, B, C.

1. Pernafasan

Udara panas mukosa rusak oedem obstruksi. Efek toksik dari asap: HCN, NO₂, HCL, Bensin iritasi Bronkhokonstriksi obstruksi gagal nafas.

2. Sirkulasi

Gangguan permeabilitas kapiler: cairan dari intra vaskuler pindah ke ekstra vaskuler hipovolemi relatif syok ATN gagal ginjal.

b. Infus, kateter, CVP, oksigen, Laboratorium, kultur luka.

c. Resusitasi cairan Baxter.

☐ Dewasa: Baxter.

RL 4 cc x BB x % LB/24 jam.

☐ Anak: jumlah resusitasi + kebutuhan faal:

☐ RL: Dextran = 17: 3

2 cc x BB x % LB.

☐ Kebutuhan faal:

< 1 tahun: BB x 100 cc

1 – 3 tahun: BB x 75 cc

3 – 5 tahun: BB x 50 cc

½ à diberikan 8 jam pertama

½ à diberikan 16 jam berikutnya.

☐ Hari kedua:

Dewasa: Dextran 500 – 2000 + D5%/albumin. $(3-x) \times 80 \times BB \text{ gr/hr}$
100

(Albumin 25% = gram x 4 cc) à 1 cc/mnt.

☐ Anak: Diberi sesuai kebutuhan faal. d. Monitor urin dan CVP.

e. Topikal dan tutup luka

☐ Cuci luka dengan savlon: NaCl 0,9% (1: 30) + buang jaringan nekrotik.

- ☐ Tulle.
- ☐ Silver sulfadiazin tebal.
- ☐ Tutup kassa tebal.
- ☐ Evaluasi 5 – 7 hari, kecuali balutan kotor.

f. Obat – obatan

- ☐ Antibiotika: tidak diberikan bila pasien datang < 6 jam sejak kejadian.
- ☐ Bila perlu berikan antibiotika sesuai dengan pola kuman dan sesuai hasil kultur.
- ☐ Analgetik: kuat (morfin, petidine)
- ☐ Antasida: kalau perlu

Selamat, Anda telah menyelesaikan belajar mengenai pengkajian data pada pasien luka bakar, selanjutnya Anda merumuskan Diagnosa Keperawatan: Defisit volume cairan berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler, peningkatan tekanan hidrostatik kapiler, penurunan tekanan osmotik koloid kapiler. Setelah diagnose dirumuskan Anda menyusun Intervensi, adapun intervensi keperawatan yang meliputi: Nilai keadaan umum pasien, jalan nafas (A), pernafasan (B) dan sirkulasi (C); Pasang NGT jika diperlukan; Pasang kateter urin jika luka bakar > 30% derajat II & III; Rehidrasi sesuai kebutuhan; Terapi O₂: pada trauma inhalasi dapat dilakukan nebulasi dengan bronchodilator; Kolaborasi pemberian obat; Pemantauan: Status kesadaran (GCS) dan kardiovaskular, tanda vital, urine output, BJ urine, nilai CVP jika terpasang dan analisa gas darah. Perlu diingat, setelah Anda melakukan tindakan keperawatan berdasarkan intervensi yang telah disusun maka Anda melakukan evaluasi. Hal-hal yang perlu Anda evaluasi adalah pasien menunjukkan tanda-tanda keseimbangan cairan yaitu tanda vital dalam batas normal dan stabil, tidak terjadi penurunan kesadaran, dan produksi urin dalam batas normal.

RINGKASAN

Selamat, Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien yang mengalami luka bakar. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien luka bakar. Dari materi tersebut Anda harus mengingat hal-hal penting yaitu: Masalah keperawatan yang utama pada pasien luka bakar adalah defisit volume cairan tubuh yang juga dapat berdampak terganggunya seluruh sistem tubuh, sehingga fokus intervensi keperawatan adalah mengembalikan keseimbangan (*balance*) cairan dan elektrolit tubuh. Luka bakar adalah suatu trauma yang disebabkan oleh panas, arus listrik, bahan kimia dan petir yang mengenai kulit, mukosa dan jaringan yang lebih dalam. Perawatan luka bakar mengalami perbaikan/kemajuan dalam dekade terakhir ini, yang mengakibatkan menurunnya angka kematian akibat luka bakar. Pusat-pusat perawatan luka bakar telah tersedia cukup baik, dengan anggota team yang menangani luka bakar terdiri dari berbagai disiplin yang saling bekerja sama untuk melakukan perawatan pada klien dan keluarganya.

TES 3

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Seorang pria umur 28 tahun dibawa temannya ke IGD karena terkena sambaran api dari kompor gas yang bocor. Pasien mengalami luka bakar pada seluruh bagian wajah, dada bagian atas dan kedua lengannya. Pada pemeriksaan didapatkan bulu hidung hangus terbakar, suara parau, batuk serak, krakles, stridor, pernapasan cepat dan sulit. Berdasarkan hasil pemeriksaan, selain mengalami luka bakar pada bagian depan tubuhnya, apakah yang dialami oleh pasien tersebut?
 - A. Bronkhitis
 - B. Asthma bronchiale
 - C. Trauma dada
 - D. Efusi pericardial
 - E. Trauma inhalasi

- 2) Seorang pasien laki-laki umur 30 th, mengeluh nyeri setelah mengalami luka bakar 1 jam yang lalu. Klien mengatakan bahwa banyak timbul lepuh-lepuh pada seluruh tangan kirinya dan badan bagian depan dan paha kaki kiri dan mengeluh merasa haus dan lemas. Pada pemeriksaan fisik didapatkan turgor menurun, mata cowong, berat badannya 50 Kg. Tekanan Darah 110/70. Luas luka bakar pada klien tersebut 27%. Apakah prioritas tindakan keperawatan pada pasien tersebut?
 - A. Observasi keadaan umum pasien dan perhatikan Airway, Breathing dan Sirkulasi
 - B. Lakukan perawatan pada Luka bakarnya
 - C. Berikan resusitasi cairan
 - D. Beri terapi Oksigen
 - E. Pasang IV line

Topik 8

Asuhan Kegawatdaruratan pada Keracunan

Pada Bab ini, Anda akan mempelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada kasus keracunan. Adapun yang dipelajari meliputi materi: pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan pada keracunan. Demikian beberapa materi yang akan Anda pelajari pada kegiatan belajar ini.

Keracunan merupakan hal yang juga penting untuk Anda ketahui dalam keperawatan kegawatdaruratan. Sebagai petugas kesehatan Anda harus selalu siap dan dapat melakukan pertolongan serta perawatan darurat pada keracunan. Keracunan dapat terjadi pada siapa, dimana dan kapan saja. Racun adalah zat yang ketika tertelan dalam jumlah yang relatif kecil menyebabkan cedera dari tubuh dengan adanya reaksi kimia. Keracunan dapat didefinisikan sebagai masuknya suatu zat racun ke dalam tubuh yang mempunyai efek membahayakan/ mengganggu fungsi organ dan tidak ditentukan oleh jumlah, jenis, frekuensi dan durasi yang terjadi karena disengaja maupun tidak disengaja bahkan dapat menimbulkan kematian. Keracunan bisa disebabkan karena makanan, zat kimia, gas beracun, obat-obatan/narkotika, pestisida maupun binatang berbisa.

Seseorang dicurigai keracunan bila:

1. Seseorang yang sehat mendadak sakit.
2. Gejalanya tidak sesuai dengan suatu keadaan patologik tertentu.
3. Gejalanya menjadi cepat karena dosis yang besar.
4. Anamnesa menunjukkan kearah keracunan, terutama pada kasus bunuh diri/kecelakaan.
5. Keracunan kronik dicurigai bila digunakan obat dalam jangka waktu yang lama atau lingkungan pekerjaan yang berhubungan dengan zat kimia.



A. Sifat racun dapat dibagi menjadi:

1. Korosif: asam basa kuat (asam klorida, asam sulfat, natrium hidroksida)
2. Non korosif: makanan, obat-obatan.

B. Pengkajian

Pengkajian Primer terdiri dari: Status A-B-C, jenis, durasi, frekuensi, lokasi dan tingkat kesadaran. Pengkajian Sekunder meliputi: Hasil laboratorium dan riwayat kontak dengan racun. Banyak gejala yang dapat timbul akibat keracunan seperti muntah, pucat, kejang, koma, somnolen, luka bakar di mulut, demam, hipereksitabilitas dan diare. Pada pemeriksaan fisik bisa didapatkan adanya penurunan kesadaran, pupil konstriksi/dilatasi, sianosis, dan keringat dingin.

BAHA	GEJALA	PENANGANAN
Karbon monooksida (Co)	gejala yang timbul berbeda-beda berdasarkan konsentrasi Co dalam darah	1. berikan napas buatan 2. jaga suhu tubuh
Karbon dioksida (Co ₂)	gejala yang timbul berbeda2 berdasarkan konsentrasi Co dalam darah	1. berikan napas buatan 2. jaga suhu tubuh
Tembakau	- heartburn, salivasi, mual, muntah, sakit kepala dan lemas - gejala kronis batuk & bronkitis kronis, hiperasiditas lambung	1. jauhkan dari paparan 2. berikan napas buatan 3. berikan KI 4. berikan atropin (Prn)
Bisa Ular	terjadi pembengkakan & pendarahandibawah kulit, mual, muntah dan pusing.	1. ikat daerah gigitan 2. berikan serum anti bisa ular 3. pengobatan simptomatik
Alkohol	gangguan fungsi motorik, muntah, lesu,tremor dan delirium.	1. berikan napas buatan 2. berikan glukosa dan tiamin
Klorin	- keracunan peroral nyeri tenggorokan, mual, muntah - gejala keracunan perinhalasi batuk, sesak napas	▪ diberi minum susu atau antasida
Barbiturat	reflek berkurang, depresi pernapasan,koma, miosis	1. beri napas buatan 2. bilas lambung 3. beri MgSo ₄
Insektisida (DDT)	muntah, hipersalivasi, miosis, kejang dan depresi pernapasan	▪ dengan pemberian Atropin sulfat (IV)

BAHAN	GEJALA	PENANGANAN
Jengkol	kolik ureter, hematuria dan oliguria	▪ dengan pemberian Natrium karbonat
Bongkrek	pusing, mual, nyeri perut, gangguan pernapasan dan kejang	1. pijat jantung 2. beri adsorben 3. <i>force diuresis</i>
Minyak Tanah	iritasi saluran cerna, depresi napas, muntah dan kadang2 kejang	▪ berikan O2 dan pengobatan simptomatik
Sianida	nyeri kepala, mual, muntah, & sianosis	▪ berikan segera Natisulfat 10% (IV)
Morfin	mual, muntah, pusing, miosis, depresi napas dan akhirnya koma	1. beri Nalokson HCl 4-5 mg (bila ada depresi napas) 2. pengobatan
Timbal	keracunan akut jarang terjadi, keracunan kronis sakit kepala, rasa logam pd mulut, sakit perut, diare	1. CaNa ₂ EDTA 2. Ca glukonat

Anda telah menyelesaikan mempelajari pengkajian, selanjutnya data-data yang didapat pengkajian Anda gunakan untuk menegaskan **Diagnosa Keperawatan**. Diagnosa keperawatan dapat bervariasi bergantung pada jenis keracunan dan organ terancam mengalami gangguan. Penentuan diagnosa keperawatan berdasarkan data hasil pengkajian dan mengikuti standar yang telah ada (NANDA). Tahap selanjutnya adalah Anda merumuskan rencana keperawatan atau **Intervensi**. Prinsip intervensi/penatalaksanaan pasien keracunan yaitu: Kaji penyebab keracunan; Bersihkan jalan nafas dari kotoran, muntahan atau lendir; Berikan bantuan nafas jika terjadi henti nafas, hindari bantuan nafas dari mulut ke mulut atau gunakan panghalang (kain kasa, sapu tangan); Hindari aspirasi gas beracun dari pasien; Cegah/hentikan penyerapan racun; Kolaborasi dengan tim kesehatan yang lain: Pengobatan simptomatik, spesifik, dan antidotum.

Evaluasi. Pasien dapat mempertahankan oksigenasi yang adekuat, sanggup memobilisasi sekret pulmonal, tidak terjadi penurunan kesadaran.

RINGKASAN

Selamat, Anda telah menyelesaikan materi asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien keracunan. Dengan demikian sekarang Anda memiliki kompetensi untuk melakukan asuhan keperawatan kegawatdaruratan pada pasien keracunan. Dari materi tersebut Anda harus mengingat hal-hal penting yaitu: Keracunan merupakan hal yang juga penting untuk Anda ketahui dalam keperawatan kegawatdaruratan. Sebagai petugas kesehatan Anda harus selalu siap dan dapat melakukan pertolongan serta perawatandarurat pada keracunan. Keracunan dapat terjadi pada siapa, dimana dan kapan saja. Racun adalah zat yang ketika tertelan dalam jumlah yang relatif kecil menyebabkan cedera dari tubuh dengan adanya reaksi kimia. Keracunan dapat didefinisikan sebagai masuknya suatu zat racun ke dalam tubuh yang mempunyai efek membahayakan/mengganggu fungsi organ dan tidak ditentukan oleh jumlah, jenis, frekuensi dan durasi yang terjadi karena disengaja maupun tidak disengaja bahkan dapat menimbulkan kematian. Keracunan bisa disebabkan karena makanan, zat kimia, gas beracun, obat-obatan/narkotika, pestisida maupun binatang berbisa. Pengkajian Primer terdiri dari: Status A-B-C, jenis, durasi, frekuensi, lokasi dan tingkat kesadaran. Pengkajian Sekunder meliputi: Hasil laboratorium dan riwayat kontak dengan racun. Banyak gejala yang dapat timbul akibat keracunan seperti muntah, pucat, kejang, koma, somnolen, luka bakar di mulut, demam, hipereksitabilitas dan diare. Pada pemeriksaan fisik bisa didapatkan adanya penurunan kesadaran, pupil konstriksi/dilatasi, sianosis, dan keringat dingin.

TES 8

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Seorang wanita, usia 29 tahun. Datang ke IGD diantar oleh temannya. Menurut pengantar sebelumnya pasien makan tempe kemudian pasien mengeluh pusing, mual dan muntah-muntah sudah 5 kali. Kondisi pasien saat ini tidak sadar, tidak ada pergerakan nafas, nadi tidak teraba. Hal-hal yang Anda lakukan pertama kali sebagai perawat di IGD adalah:
 - A. Menanyakan penyebab
 - B. Melakukan pengeluaran isi lambung
 - C. Melakukan pembebasan jalan nafas
 - D. Melakukan resusitasi jantung
 - E. Memanggil dokter untuk segera menangani pasien
- 2) Seorang laki-laki, usia 30 tahun. Tidak sadarkan diri, menurut temannya pasien mabuk setelah minum alkohol. Kondisi pasien lemah, RR = 12x/mnt, pupil miosis. Tindakan yang Anda lakukan:

- A. Memberikan oksigen
- B. Melakukan kumbah lambung
- C. Melakukan pijat jantung
- D. Memberikan infus dekstrore
- E. Memberikan nutrisi

Kunci Jawaban Tes

Tes 1

- 1) C
- 2) B
- 3) D
- 4) C
- 5) E

Tes 2

- 1) C
- 2) B
- 3) D
- 4) B
- 5) B

Tes 3

- 1) C
- 2) B

Tes 4

- 1) A
- 2) E
- 3) B
- 4) D
- 5) E

Tes 5

- 1) E
- 2) E
- 3) D
- 4) A
- 5) D

Tes6

- 1) B
- 2) A
- 3) B
- 4) B
- 5) A

Tes7

- 1) E
- 2) A

Tes8

- 1) D
- 2) A

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. 2015. Fokus Utama Pembaruan Pedoman American Heart Association 2015 untuk CPR dan ECC. <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Indonesian.pdf>
- ALSG, . 2015. Emergency Triage: Telephone Triage and Advice. Hoboken: Wiley.
- Brouhard, Rod. 2019. Fundamental Techniques for Splinting Extremity Fractures. <https://www.verywellhealth.com/techniques-for-splinting-fractures-4125414>
- Chapleau W. 2001. *Emergency first responder: making the difference*, St. Louis, Mosby.
- Coughlin, A. M., Parchinsky, C. 2006. Go with the flow of chest tube therapy. Nursing 2006. Vol. 36 (3): p.p. 36-40.
- Drehobl, John: Nadine Saubers. 2008. Everything First Aid Book: How to handle: Falls and breaks, Choking, Cuts and Scrapes, Insect bites and Rashes, Burns, Poisoning ... and When to Call 911. F+W Media Inc.
- Durai R, Hoque H, Davies TW. 2010. Managing a Chest Tube and Drainage System. AORN J [Internet]. AORN, Inc
- Emergency care for you. 2018. Choking. <http://www.emergencycareforyou.org/emergency-101/choking-heimlich-maneuver/#sm.0000buc587rwge1dvav2e2bad0cq6>
- First Aid/CPR/AED Participant's Manual. American Red Cross. <http://www.redcross.org/participantmaterials>. Accessed Aug.10, 2022

- Greven, Ruth. 1999. *fundamental of nursing: human health and function*, Philadelphia: lippincott. bahasa Cristantie Effendy, Jakarta: EGC
- Gilboy, N., & United States. 2012. *Emergency severity index: Implementation handbook*. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Hospital care for children. 2016. *Primary survey or initial assessment* . <http://www.ichrc.org/chapter-1101-primary-survey-or-initial-assessment>
- Hudak & Gallo. 2011. *Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik*. Edisi 8. EGC: Jakarta
- Kartika, N., Dewi. 2013. *Buku Ajar Dasar-Dasar Keperawatan Gawat Darurat*. Jakatra: Salemba Medika
- Latief, A.S. 2007. *Petunjuk Praktis Anesthesiologi Edisi Kedua*, Bagian Anesthesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Moser, D., K., & Riegel, B. (2008). *Cardiac nursing a companion to braun wald's heart disease*. Philadelphia: Saunders Elsevier.

Modul KEGAWATDARURATAN

Harun Al Rasid

Modul Kegawatdaruratan ini memberikan pengetahuan dan membekali mahasiswa keperawatan dan perawat dalam memberikan asuhan keperawatan gawat darurat. Selain itu, modul ini juga memberikan informasi praktis tentang tindakan yang dilakukan perawat ketika berada di unit gawat darurat sehingga dapat memberikan keperawatan secara cepat dan tepat.

