



BUKU BAHAN AJAR KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Oleh

Tri Mawarni, S.Kep.,Ns., dan Ernawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep

BUKU BAHAN AJAR KEPERAWATAN GAWAT DARURAT

Penulis : Tri Mawarni, S.Kep.,Ns., dan Ernawati, S.Kep.,Ns.,M.Kep
ISBN : 978-623-93974-2-5
Editor : Yuhansyah, S.Kep., Ns., M.kep; Ahmad rasyid Ridha
Ramadhan, SKM., M.Kes; Candra Kusuma Negara, S.Kep.,
Ns., M.Kep
Penyunting : Muhammad Husni, S.Kep., Ns., M.Kep; Risnawati, A.Md
Desain Sampul dan tata Letak : Ahmad Rijal Fikri, Amd, Kom, Rizky Aulia Ruwanda, SKM,
Muhammad Irwan, SKM

Penerbit:

LPPM STIKES Cahaya Bangsa

Redaksi:

Jl. A. Yani No.KM. 17, Gambut, Kec. Gambut, Banjar, Kalimantan Selatan 70122

Distributor Tunggal:



Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan buku dengan judul “Buku bahan Ajar Kerawatan Gawat Darurat” dengan baik. Dalam penyusunan buku mungkin ada sedikit hambatan. Namun berkat bantuan dukungan dari teman-teman serta bimbingan dari dosen pembimbing. Sehingga penulis dapat menyelesaikan buku ini dengan baik.

Dengan adanya buku ini, diharapkan dapat membantu proses pembelajaran dan dapat menambah pengetahuan bagi para pembaca. Penulis juga tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak, atas bantuan, dukungan dan doanya. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca buku ini. Buku ini mungkin kurang sempurna, untuk itu kami mengharap kritik dan saran untuk penyempurnaan buku ini.

Banjarmasin, 1 Juni 2022

Daftar Isi

Keperawatan Gawat Darurat

A. Perspektif Keperawatan Gawat Darurat.....	1
B. Konsep dan Prinsip Kegawatdaruratan dalam Keperawatan.....	13
1. Pendahuluan	13
2. Definisi.....	13
3. Prioritas Utama dari Pertolongan Pertama.....	14
4. Tujuan Penanggulangan Penderita Gawat Darurat (PPGD)	14
5. Prinsip Management Kegawatdaruratan	14
6. Gambaran Keperawatan Gawat Darurat	14
C. Sistem Pelayanan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT).....	15
1. Definisi	15
2. Prinsip Mencegah Kematian dan Kecacatan	16
3. Keberhasilan PPGD.....	16
4. Karakteristik Perawat Gawat Darurat.....	16
5. Tujuan.....	17
6. Komponen	17
D. Konsep Asuhan Keperawatan Gawat Darurat.....	17
1. Pengkajian	17
2. Diagnosa Keperawatam Gawat Darurat	21
3. Rencana Tindakan Keperawatan	21
4. Evaluasi	22
5. Dokumentasi.....	22
E. Konsep dan Prinsip Pelaksanaan Resusitasi (BHD, BHL, BHJL)	22
1. Definisi	22
2. Klasifikasi	23
3. Etiologi Henti Jantung Paru.....	24
4. Diagnosis	25
5. Penatalaksanaan Hentian Jantung Paru	25
a. Bantuan Hidup Dasar (BHD).....	26
b. Bantuan Hidup Lanjut (BHL)	33
c. Bantuan Hidup Jangka Lama (BHJL).....	37
d. Keputusan untuk Mengakhiri Upaya Resusitasi	37
e. RJP pada Anak.....	38

f.	RJP pada Bayi	39
g.	Gambaran Tindakan RJP	41
h.	Tindak Lanjut RJP	43
F.	Perspektif Keperawatan Gawat Darurat	45
G.	Konsep Penilaian Korban / TRIAGE.....	47
1.	Pengertian Triase / TRIAGE	47
2.	Tujuan TRIAGE	48
3.	Prinsip dan Tipe TRIAGE	49
4.	TRIAGE TAG	51
5.	TRIAGE Lapangan.....	52
6.	TRIAGE SALT	52
H.	Klasifikasi dan Penentuan Prioritas	56
I.	Prosedur TRIAGE	59
J.	Dokumentasi TRIAGE	60
K.	Pengkajian Circulation Airway Breathing (CAB)	62
1.	Pengkajian Primer	62
2.	Secondary Survei (Pengkajian Sekunder)	63
3.	Pengkajian Head To Toe	69
L.	Pemeriksaan Fisik Berdasarkan Usia	71
1.	Metode dan Langkah Pemeriksaan Fisik.....	71
2.	Pemeriksaan Tanda Vital.....	75
M.	Pemeriksaan Fisik Head To Toe	78
1.	Pemeriksaan Fisik Kepala	79
2.	Pemeriksaan Fisik Mata	79
3.	Pemeriksaan Fisik Telinga	81
4.	Pemeriksaan Fisik Hidung dan Sinus	83
5.	Pemeriksaan Hidung dan Faring.....	84
6.	Pemeriksaan Fisik Leher	85
7.	Pemeriksaan Fisik Dada	87
8.	Pemeriksaan Fisik Abdomen	91
9.	Pemeriksaan Fisik Genital	94
10.	Pemeriksaan Fisik Payudara dan Ketiak	96
N.	Pemeriksaan Fisik Persistem.....	97
1.	Sistem Kardiovaskuler.....	97
2.	Sistem Pencernaan.....	99

3.	Sistem Pernafasan	103
4.	Sistem Muskuloskeletal	104
5.	Sistem Endokrin	105
6.	Sistem Integumen	107
7.	Sistem Neurologi	108
8.	Sistem Reproduksi.....	109
9.	Sistem Perkemihan	110
O.	Konsep, Prinsip Bencana dan Kejadian Luar Biasa (KLB).....	111
1.	Pengertian Bencana	111
2.	Klasifikasi Bencana	111
3.	Jenis – Jenis Bencana	111
4.	Faktor – Faktor Penyebab Bencana	112
5.	Kategori Bencana dan Korbannya.....	112
6.	Fase – Fase dari Bencana	113
7.	Dampak Bencana Alam.....	113
8.	Prinsip – Prinsip dalam Penatalaksanaan Bencana.....	113
9.	Pencegahan.....	113
10.	Komponen yang Disiapkan dalam Menghadapi Bencana	114
11.	Pembagian Daerah Kejadian	115
P.	Manajemen Bencana.....	115
1.	Tahap Pra Bencana.....	116
2.	Tahap Saat Terjadi Bencana	117
3.	Tahap Pasca Bencana	118
Q.	Kejadian Luar Biasa (KLB).....	118
1.	Pengertian KLB	118
2.	Kriteria KLB.....	119
3.	Faktor yang Mempengaruhi Timbulnya KLB	119
4.	Batasan KLB	120
5.	Karakteristik Penyakit yang Berpotensi KLB	120
6.	Penyakit – Penyakit yang Berpotensi KLB / Wabah.....	121
7.	Penggolongan KLB Berdasarkan Sumber	121
8.	Penanggulangan KLB.....	121
9.	Prosedur Penanggulangan KLB / Wabah	123
10.	Penyelidikan KLB	124
11.	Penyusunan Laporan KLB	124

Standar Operasional Prosedur Tindakan Kegawatdaruratan	125
SOP Penilaian Kesadaran	125
1. Secara Kualitatif.....	125
2. Secara Kuantitatif.....	126
3. Penilaian APVU	128
4. Penilaian ACDU.....	129
5. Penilaian Reflek – Reflek Patologis.....	129
6. Uji Syaraf Kranial	129
SOP Pemeriksaan Tanda – Tanda Vital.....	131
SOP Membebaskan Jalan Nafas (Heimlich Manuver).....	138
SOP Resusitasi Jantung Paru (RJP)	140
SOP Membuka Jalan Nafas dengan Alat (OPA) dan Tanpa Alat (Manual)	144
SOP Pengambilan Benda Asing di Telinga dan Hidung.....	148
SOP Menghentikan Perdarahan di Ruang IGD.....	149
SOP Menghentikan Perdarahan	152
SOP Pemasangan Neck Collar.....	153
SOP Pemasangan Neck Collar (Versi 2).....	154
Daftar Pustaka	155

BAB I

Keperawatan Gawat Darurat

A. Perspektif Keperawatan Gawat Darurat

1. Konsep Dasar Keperawatan Gawat Darurat / Pengertian KGD

Rangkaian kegiatan praktik keperawatan kegawatdaruratan yang diberikan oleh perawat yang kompeten untuk memberikan asuhan keperawatan di ruang gawat darurat.

2. Proses KGD

- a. Pengkajian
- b. Perencanaan
- c. Pelaksanaan
- d. Evaluasi
- e. Dokumentasi

3. PPGD : Pertolongan Penderita Gawat Darurat Suatu pertolongan yang cepat dan tepat untuk mencegah kematian maupun kecatatan. Berasal dari istilah : Critical ill Patient Emergency Patient.

4. Mati

a. Mati Klinis :

- 1) Otak kekurangan Oksigen dlm 6-8 mnt
- 2) Terjadi gangguan fungsi
- 3) Sifat Reversible

b. Mati Biologis :

- 1) Otak kekurangan Oksigen dlm 8-10 mnt
- 2) Terjadi kerusakan sel
- 3) Sifat Ireversible

5. Kategori

a. Immediately Life Threatening Case :

- 1) Obstruksi Total jalan Napas
- 2) Asphixia
- 3) Keracunan CO
- 4) Tension Pneumothorax
- 5) Henti jantung
- 6) Tamponade Jantung

b. Potentially Life Threatening Case

- 1) Ruptura Tracheobronkial
 - 2) Kontusio Jantung / Paru
 - 3) Perdarahan Masif
 - 4) Koma
6. Kelompok kasus yang perlu penanganan segera karena adanya ancaman kecatatan
 - a. Fraktur tulang disertai cedera pada persyarafan
 - b. Crush Injury
 - c. Sindroma Kompartemen
 7. Filosofi Dasar PPGD
 - a. Universal
 - b. Penanganan oleh siapa saja
 - c. Penyelesaian berdasarkan masalah
 8. TRIAGE
 - a. Tindakan memilah-milah korban sesuai dengan tingkat kegawatannya untuk memperoleh prioritas tindakan.
 - b. Gawat darurat – merah
 - c. Gawat tidak darurat – putih
 - d. Tidak gawat, darurat – kuning
 - e. Tidak gawat, tidak darurat – hijau,
 - f. Meninggal - hitam
 9. Prinsip
 - a. Penanganan cepat dan tepat
 - b. Pertolongan segera diberikan oleh siapa saja yang menemukan pasien tersebut (awam, perawat, dokter).
 - c. Meliputi tindakan :
 - 1) Non medis : Cara meminta pertolongan, transportasi, menyiapkan alat-alat.
 - 2) Medis : Kemampuan medis berupa pengetahuan maupun ketrampilan : BLS, ALS
 10. Lingkup PPGD
 - a. Melakukan Primary Survey , tanpa dukungan alat bantu diagnostik kemudian dilanjutkan dengan Secondary Survey
 - b. Menggunakan tahapan ABCDE
 - c. Resusitasi pada kasus dengan henti napas dan henti jantung

11. Initial Assesment
 - a. A : Airway management
 - b. B : Breathing management
 - c. C : Circulation management
 - d. D : Drug / Defibrilator / Disability / DD/
 - e. E : EKG / Exposure
12. Pada kasus-kasus tanpa henti napas dan henti jantung, maka upaya penanganan harus dilakukan untuk mencegah keadaan tsb, misal:
 - a. Pasien Koma
 - b. Pasien dengan trauma inhalasi atau luka bakar grade II-III pada daerah muka dan leher
13. Peran & Fungsi Perawat Gadar
 - a. Pelayanan gawat darurat yang lebih baik / prima, sangat dibutuhkan karena
 - b. Kasus gawat darurat meningkat akibat : Modernisasi pengangkutan dan pembangunan, kepadatan penduduk, lingkungan pemukiman, kemajuan IPTEK.
 - c. Kesadaran dan pengetahuan masyarakat semakin meningkat
14. Sifat pasien gawat darurat
 - a. Perlu pertolongan segera, cepat, tepat dan aman
 - b. Mempunyai masalah patologis, psikososial, lingkungan, keluarga
 - c. Tidak sabar menunggu ◊ informasi
 - d. Unik
 - e. Perawat profesional
15. Perawat gawat darurat
 - a. Orang terdekat dengan pasien
 - b. Paling mengetahui perkembangan pasien saat dirawat ◊ tanda – tanda kegawatan
 - c. Mampu mengenal gejala dan pertolongan sebelum dokter datang
 - d. Bertanggung jawab atas perkembangan dan tindakan yang telah dilakukan ◊ pencatatan
 - e. Berfikir dan berinisiatif ◊ Melihat gejala pasien syok hipovolemik ◊ Interpretasi data ◊ Syok ◊ ? Produk urine, sirkulasi perifer, kehausan, kesadaran ◊ Atur posisi pasien, berikan oksigen, hangatkan perifer

16. Pengertian peran : tl yg diharapkan oleh orang lain thd sso dgn kedudukan dlm sistem fungsi : pekerjaan / segala sesuatu yang harus dilakukan sesuai peran gawat darurat medik : peristiwa yang menimpa sso dg tiba2 dapat membahayakan jiwa, memerlukan tindakan medik segera dan tepat.
17. Ird : suatu tempat / unit di rs yg memiliki tim kerja dengan kemampuan khusus & peralatan, yg memberikan yan ps gawat darurat, merupakan rangkaian dari upaya penanggulangan pasien gd yang terorganisir
18. Peran perawat
 Sesuai lokakarya nasional keperawatan th 1993 :
 - a. Sebagai tenaga pelaksana pelayanan keperawatan
 - b. Sebagai pengelola dalam bidang pelayanan keperawatan dan institusi pendidikan keperawatan
 - c. Sebagai pendidik dalam ilmu keperawatan
 - d. Sebagai peneliti
19. Peran perawat sebagai pelaksana dapat dijabarkan sbb :
 - a. Pemberi asuhan keperawatan (care giver)
 - b. Pelindung pasien (advocate)
 - c. Sebagai penasehat (counsellor)
 - d. Sebagai pendidik
 - e. Sebagai koordinator
 - f. Sebagai kolaborator
 - g. Sebagai konsultan
20. Fungsi Perawat
 - a. FUNGSI INDEPENDEN : Fungsi mandiri berkaitan dengan pemberian asuhan (Care)
 - b. FUNGSI DEPENDEN : Fungsi yang didelegasikan sepenuhnya atau sebagian dari profesi lain
 - c. FUNGSI KOLABORATIF : Kerjasama saling membantu dlm program kes. (Perawat sebagai anggota Tim Kes.)
 - d. FUNGSI INDEPENDEN DI UGD DIJABARKAN
 - 1) Sebagai tuan rumah yg baik bagi pasien / anggota tim kes. lain
 - 2) Melaksanakan PENGKAJIAN, Membuat DIAGNOSA, Merencanakan YAN KEP, Melaksanakan TINDAKAN ASKEP, Mengevaluasi YANKEP, Mendokumentasikan PROSES KEP.
 - 3) Melaksanakan kebijakan dan prosedur yg berlaku di rs / ugd

- 4) Sebagai komunikator
 - 5) Merawat & menjaga keutuhan alat agar siap pakai
 - 6) Sebagai operator untuk alat kedokteran : ekg, defibrilator, respirator, nebulizer, monitor jantung, air viva dll.
 - 7) Sebagai pemberi askep pasien gawat darurat selama 24 jam terus menerus berkesinambungan, turut serta dalam kolaborasi.
21. Kemampuan minimal petugas UGD Pedoman DepKes 1990
- a. Membuka & Membebaskan jalan nafas (Airway)
 - b. Memberikan ventilasi pulmoner & oksigenisasi (Breathing)
 - c. Memberikan sirkulasi artificial dengan jalan massage jantung luar (Circulation)
 - d. Menghentikan perdarahan, balut bidai, transportasi, pengenalan & penggunaan obat resusitasi, membuat & membaca rekaman EKG.
22. Kemampuan tenaga perawat ugd ss pedoman kerja perawat, DepKes 1999 :
- a. Mampu mengenal klasifikasi pasien :
 - 1) Pasien TGDG “false emergency” (label hijau) korban memerlukan tindakan medis tdk segera
 - 2) Pasien DTG (label kuning) korban tidak gawat memerlukan pertolongan medik untuk mencegah lebih gawat atau mencegah cacat.
 - 3) Pasien GD (label merah) korban dlm keadaan mengancam nyawa bila tdk segera ditolong.
 - 4) Pasien GTD (label putih) pasien parah pertolongan tidak mempunyai arti bagi penyelamatan jiwanya.
 - 5) Pasien yg meninggal/Death on Arrival (label hitam)
 - b. Mampu mengatasi pasien : Syok, Gawat Nafas, Gagal Jantung Paru Otak, kejang, Koma, Perdarahan, Kolik, Status Asthmatikus, Nyeri hebat daerah pinggul & Kasus Ortopedi.
 - c. Mampu Melaksanakan pencatatan & pelaporan yan askep .
 - d. Mampu berkomunikasi : Intern, Ekstern
23. Perawat kepala ruang rawat darurat
- a. Pengertian :

Seorang tenaga profesional yang bertanggung jawab dan berwenang dlm mengelola pelayanan keperawatan di ruang rawat darurat
 - b. Persyaratan :
 - 1) Sehat jasmani dan rohani

- 2) Pendidikan D3 keperawatan atau lulusan SPK ditambah pengalaman kerja minimal 5 tahun
 - 3) Memiliki sertifikat manajemen keperawatan
 - 4) Memiliki sertifikat pelatihan rawat darurat
 - 5) Mempunyai pengalaman kerja di r. rawat darurat
 - 6) Memiliki kemampuan memimpin
 - 7) Mau & mampu mengembangkan diri sesuai dengan perkembangan IPTEK
- c. Tanggung jawab : Secara operasional bertanggung jawab kpd Ka. Instalasi
- d. Tugas - tugas :
- 1) Melaksanakan Fungsi Perencanaan (P1)
 - a) Menentukan macam, mutu dan jumlah alat yang dibutuhkan dlm pelayanan gawat darurat
 - b) Bersama staf menentukan jumlah pegawai yang dibutuhkan di ruang rawat darurat
 - c) Membagi tugas harian dgn memperhatikan jumlah & tingkat kemampuan tenaga keperawatan
 - c) Menyusun & mengusulkan program pengembangan staf dan pendidikan
 - d) Berperan aktif menyusun prosedur / tata kerja di ruang rawat darurat
 - e) Membuat dan menyusun program orientasi bagi pegawai baru dan pasien
 - f) Mentaati peraturan & kebijakan yg telah ditetapkan Rumah Sakit
 - 2) Melaksanakan Fungsi Penggerakan & pelaksanaan (P2)
 - a) Memantau seluruh staf dalam penerapan & pelaksanaan peraturan / etika yang berlaku di ruang rawat darurat
 - b) Mengatur pelayanan keperawatan dgn kebutuhan tim dan kemampuan tenaga
 - c) Membuat jadwal kegiatan (time schedule)
 - d) Memantau pelaksanaan tugas yang dibebankan
 - e) Mengatur pemanfaatan sumber daya secara tepat guna dan hasil guna
 - f) Mengisi dan menyimpan “anecdotal record” serta menandatangani daftar prestasi untuk berbagai kepentingan pegawai
 - 3) Melaksanakan Fungsi Pengawasan, Pengendalian dan Penilaian (P3)

- a) Mengawasi pelaksanaan tugas masing- masing pegawai
- b) Mengawasi, mempertahankan dan mengatur alat2 agar selalu siap pakai dan tepat guna
- c) Mengawasi pelaksanaan inventaris secara periodik
- d) Menganalisa masalah dan melakukan tindak lanjut
- e) Mengawasi kinerja perawat

24. Perawat pembimbing

a. Pengertian :

Seorang tenaga keperawatan yang bertanggung jawab dan berwenang dalam memberikan bimbingan kepada tenaga keperawatan serta peserta didik keperawatan di ruang rawat darurat

b. Persyaratan :

- 1) Sehat jasmani dan rohani
- 2) Pendidikan D3 Keperawatan ditambah pengalaman kerja minimal 5 tahun
- 3) Memiliki sertifikat sebagai pembimbing
- 4) Memiliki sertifikat pelatihan rawat darurat
- 5) Mempunyai pengalaman kerja diruang rawat darurat minimal 5 tahun
- 6) Memiliki kemampuan mendidik & membimbing

c. Tanggung jawab : Secara operasional bertanggung jawab kepada Kepala Ruang Rawat

d. Tugas - tugas :

- 1) Melaksanakan bimbingan & pengawasan tenaga keperawatan dan peserta didik sesuai dengan perkembangan IPTEK keperawatan
- 2) Berperan serta dlm kegiatan penelitian bidang kesehatan / keperawatan
- 3) Bersama kepala ruang rawat darurat menyusun program pendidikan mengenai AsKep di IRD
- 4) Menciptakan kerja sama serta koordinasi yang harmonis antara sesama perawat & tim kes. lain
- 5) Melakukan evaluasi hasil bimbingan
- 6) Mengikuti pertemuan ilmiah baik dibidang kesehatan maupun keperawatan
- 7) Mentaati peraturan dan kebijakan yang telah ditetapkan rumah sakit

25. Ketua grup

a. Pengertian :

Seorang tenaga keperawatan profesional yang bertanggung jawab & berwenang untuk mengetuai sekelompok tenaga keperawatan dlm memberikan Askep kepada sekelompok pasien keperawatan di ruang rawat darurat

b. Persyaratan :

- 1) Sehat jasmani dan rohani
- 2) Pendidikan D3 Keperawatan atau SPK ditambah pengalaman kerja minimal 5 tahun
- 3) Memiliki sertifikat pelatihan rawat darurat
- 4) Mempunyai pengalaman kerja sebagai pelaksana di ruang rawat darurat minimal 5 tahun
- 5) Mempunyai kemampuan & mampu mengembang- kan diri sesuai dgn perkembangan IPTEK

c. Tanggung jawab : Secara operasional bertanggung jawab kpd Ka Ruangan

d. Tugas - tugas :

- 1) Bersama kepala ruangan melakukan serah terima tugas pada setiap pergantian dinas
- 2) Mengkoordinir kegiatan pelayanan keperawatan di kelompoknya
- 3) Melaksanakan asuhan keperawatan
- 4) Menganalisa masalah & melakukan tindak lanjut
- 5) Membuat laporan
- 6) Mengawasi kinerja perawat anggota kelompoknya
- 7) Menjaga & memelihara lingkungan kerja agar tetap bersih dan rapih
- 8) Menciptakan kerjasama serta koordinasi yg harmonis antara sesama perawat dan tim kesehatan lain
- 9) Mentaati peraturan & kebijakan yg telah ditetapkan rumah sakit

26. Perawat pelaksana

a. Pengertian :

Seorang tenaga keperawatan yg bertanggung jawab dan diberi wewenang, memberikan pelayanan keperawatan di instalasi rawat darurat

b. Tanggung jawab :

Secara operasional bertanggung jawab kepada Ketua Grup / Kepala Ruang Rawat

c. Tugas -tugas :

- 1) Melaksanakan serah terima setiap pergantian dinas yang mencakup pasien dan peralatan
- 2) Melakukan Askep pasien; mengkaji keadaan pasien, membuat rencana keperawatan, melakukan tindakan keperawatan, melakukan evaluasi & melakukan pencatatan / dokumentasi
- 3) Menyiapkan, memelihara dan menyimpan peralatan agar selalu siap pakai
- 4) Melakukan dinas rotasi sesuai jadwal yang sudah dibuat oleh kepala ruangan
- 5) Memelihara lingk. IRD untuk kelancaran pelayanan
- 6) Melaksanakan program orientasi kepada pasien tentang IRD & lingkungannya, peraturan / tata tertib yang berlaku, fasilitas yang ada dan penggunaannya
- 7) Menciptakan hubungan kerjasama yg baik dgn pasien & keluarganya maupun dgn anggota tim kesehatan
- 8) Membantu merujuk pasien kepada petugas kesehatan lain yang lebih mampu untuk menyelesaikan masalah kesehatan yang dapat ditanggulangi.
- 9) Mengikuti pertemuan berkala yg diadakan oleh dokter penanggung jawab IRD atau perawat kepala ruang rawat darurat
- 10) Menyiapkan pasien yang akan keluar meliputi :
 - a) Menyediakan formulir untuk penyelesaian administrasi seperti : Surat izin pulang, surat keterangan sakit, petunjuk diit, resep obat utk dirumah jika diperlukan, surat rujukan atau pemeriksaan ulang dan surat keterangan lunas membayar.
 - b) Memberikan penyuluhan kesehatan kepada pasien & keluarga sesuai dengan keadaan & kebutuhan pasien, misalnya mengenai : Diit, pentingnya pemeriksaan ulang di RS, PKM, Institusi pelayanan kes. lainnya
- 11) Mentaati peraturan & kebijakan yg telah ditetapkan RS

27. Aspek Hukum Dalam KGD

- a. Tujuan : Meningkatkan kualitas penanganan pasien

- b. Konsensus universal : Pertimbangan aspek legal dan etika tidak dapat dipisahkan dari pelayanan medik yang baik.
- c. Tuntutan hukum : Kegagalan komunikasi, Ketidakmampuan mengatasi dilema dalam profesi.

28. Definisi hukum :

“enforced rules devised by the State to govern the behaviour of its members for the mutual benefits of all”.

- a. Resiko : Sanksi bagi pelanggar
- b. Legislasi medik :
 - 1) Hukum yang berlaku umum eq pidana,perdata (Negara)
 - 2) Hukum-hukum khusus (Negara)
 - 3) Administrative codes (Negara, atasan)
 - 4) Kode etik (Ikatan profesi)
 - 5) Standar profesi (Ikatan profesi)
 - 6) Standard Operating Procedure (komite medik, atasan)

29. Hak pasien adalah Kewajiban Tenaga Medis

- a. HAK PASIEN :
 - 1) Pasien berhak memperoleh informasi mengenai tata tertib dan peraturan yang berlaku di RS
 - 2) Pasien berhak atas pelayanan yang manusiawi adil dan jujur
 - 3) Pasien berhak memperoleh pelayanan medis yang bermutu sesuai dengan standar profesi dokter / kedokteran gigi dan tanpa diskriminasi
 - 4) Pasien berhak memperoleh asuhan keperawatan sesuai dengan standar profesi keperawatan
 - 5) Pasien berhak memilih dokter dan kelas perawata sesuai dengan keinginan dan sesuai dengan peraturan yang berlaku di rumah sakit
 - 6) Pasien berhak dirawat oleh dokter yang secara bebas menentukan pendapat klinis dan pendapat etisnya tanpa campur tangan dari pihak orang lain
 - 7) Pasien berhak meminta konsultasi kepada dokter lain yang terdaftar di RS tersebut (second opinion) terhadap penyakit yang dideritanya, sepengetahuan dokter yang merawat.
 - 8) Pasien berhak atas “ PRIVACY “ & kerahasiaan penyakit yang dideritanya termasuk data - data yang merawat

- 9) Pasien berhak mendapatkan informasi yang meliputi : ~ Penyakit yang dideritanya ~ Tindakan medik apa yg hendak dilakukan ~ Alternatif terapi lainya ~ Prognosanya ~ Perkiraan biaya pengobatan
- 10) Pasien berhak menyetujui / memberikan izin atas tindakan yang akan dilakukan oleh dokter sehubungan dengan penyakit yang dideritanya
- 11) Pasien berhak menolak tindakan yang hendak dilakukan terhadap dirinya dan mengakhiri pengobatan serta perawatan atas tanggung jawab sendiri sesudah memperoleh informasi yang jelas tentang penyakitnya
- 12) Pasien berhak didampingi keluarganya dalam keadaan kritis
- 13) Pasien berhak menjalankan ibadah sesuai agama / kepercayaan yang dianutnya selama hal itu tidak mengganggu pasien lainnya
- 14) Pasien berhak atas keamanan dan keselamatan dirinya selama dalam RS
- 15) Pasien berhak mengajukan usul, saran, perbaikan, atas perlakuan rumah sakit terhadap dirinya
- 16) Pasien berhak menerima atau menolak bimbingan moril maupun spiritual

b. KEWAJIBAN PASIEN :

- 1) Pasien dan keluarganya berkewajiban untuk mentaati segala peraturan dan tata tertib rumah sakit
- 2) Pasien berkewajiban untuk mematuhi segala intruksi dokter dan perawat dalam pengobatan
- 3) Pasien berkewajiban memberikan informasi dengan jujur dan selengkapny tentang penyakit yang dideritanya kepada dokter yang merawat
- 4) Pasien dan atau penanggungnya berkewajiban untuk melunasi semua imbalan atas jasa pelayanan RS / dokter
- 5) Pasien & atau penanggungnya berkewajiban memenuhi hal-hal yang telah disepakati / perjanjian yg telah dibuatnya.

30. Keadaan Gawat Darurat ?

- a. Pelayanan medik SEGERA
- b. Pelayanan ekstensif
- c. Pemeriksaan diagnostik
- d. Observasi
- e. Rawat inap

- f. (The American Hospital Association)
- g. Cepat, Tepat, Bermutu, Terjangkau Peraturan

31. Aspek Legal Penanganan Penderita Gawat Darurat Gawat Darurat

- c. Kewajiban
- d. KODEKI
- e. KUHP
- f. KUHAP
- g. KUHPerdata
- h. UU Kesehatan
- i. Permenkes
- j. Hak
- k. Surat edaran
- l. Dir.Jen.Yan.Med.
- m. 02.04.3.5.2504
- n. Sanksi
- o. Pidana, perdata, adm

32. Perawat

- a. Etika keperawatan
- b. PP 32/1996 2:2
- c. Tenaga keperawatan : perawat & bidan
- d. Munas VI PPNI No. 09/Munas/PPNI/2000
- e. Kode Etik Keperawatan Indonesia:
 - 1) hubungan perawat dan klien
 - 2) hubungan perawat dan masyarakat
- f. Lafal sumpah/janji perawat :
 - 1) sarjana keperawatan,
 - 2) Ahli madya keperawatan,
 - 3) bidan
- g. Kode Etik Bidan ??
- h. Perawat lain ??

33. Isu Etika dan Hukum dalam Kegawatdaruratan Medik

- a. Diagnosis keadaan gawat darurat
- b. Standar Operating Procedure
- c. Kualifikasi tenaga medis

- d. Hak otonomi pasien : informed consent (dewasa, anak)
 - e. Kewajiban untuk mencegah cedera atau bahaya pada pasien
 - f. Kewajiban untuk memberikan kebaikan pada pasien (rasa sakit, menyelamatkan)
 - g. Kewajiban untuk merahasiakan (etika >< hukum)
34. Isu Etika dan Hukum dalam Kegawatdaruratan Medik (lanjutan)
- a. Prinsip keadilan dan fairness
 - b. Kelalaian
 - c. Malpraktek :
 - 1) salah diagnosis
 - 2) tulisan yang buruk
 - 3) Kesalahan terapi : salah obat, salah dosis
 - d. Diagnosis kematian
 - e. Surat Keterangan Kematian
 - f. Penyidikan medikolegal :
 - 1) Forensik klinik : kejahatan susila, child abuse, aborsi,
 - 2) Kerahasiaan
35. Pencegahan
- a. Standar Operating Procedure
 - b. Pencatatan :
 - 1) Mencatat segala tindakan
 - 2) Mencatat segala instruksi
 - 3) Mencatat serah terima

Setelah di pelajari modul ini dengan baik dan seksama tentang gambaran kegawatdaruratan diantaranya 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 kita ketika nantinya memberikan asuhan perawatan pada korban yang memerlukan pertolongan kegawat daruratan.

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

1. Kita Pahami dulu mengenai berbagai kegiatan belajar yang akan dipelajari tentang Kegawat darutan.

2. Pahami dan praktikan secara bertahap dari kegiatan belajar yang akan dipelajari tentang Kegawatdaruratan.
3. Pahami Ulangi lagi dan resapi materi yang di peroleh dan diskusikan dengan teman atau orang yang ahli di bidangnya.
4. Keberhasilan dalam mempelajari modul atau materi ini tergantung dari kesungguhan,semangat dalam cara belajar kita
5. Apabila kita dalam pembelajaran ini mengalami kesulitan, kita bisa melibatkan orang yang ahli.

Ringkasan

Selamat kita telah menyelesaikan materi gambaran kegawatdaruratan .Setelah pembelajaran materi ini kita sebagai perawat di unit gawat darurat memiliki kompetensi yang selalu update yang dapat melakukan penanganan kegawatdaruratan secara tanggap dan tepat.

TES 1

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

- 1) Pada dasarnya Prinsip triage yang harus diketahui oleh seorang perawat KGD 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) Secara Konsep Pernyataan tepat tentang triage adalah...
 - A. Dikategorikan P2 apabila mengancam jiwa
 - B. Tempat perawatanP1 adalah resusitasiroom
 - C. Waktu tunggu P1 tidak boleh lebih dari 15 menit
 - D. Dikategorikan P3 apabila klien gawat tetapi tidak segera mengancam jiwa
- 3) Acuan Format yang dipakai dalam melakukan proses triage di IGD adalah
 - A. Primarysurvey
 - B. Secondarysurvey
 - C. Secondaryassessment
 - D. SOAP

BAB II

A. Konsep dan Prinsip Kegawatdaruratan dalam Keperawatan

1. Pendahuluan

Dalam kondisi berbagai 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. Oleh sebab itu kita perlu memahami asuhan keperawatan gawat darurat dengan berbagai penyakit sesuai dengan kondisi yang ada.

Setelah mempelajari modul ini diharapkan dapat menjelaskan asuhan keperawatan pada kasus kegawatdaruratan.

Secara khusus, Anda diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi pengkajian asuhan keperawatan kegawatdaruratan endokrin: Ketoasidosis Diabetik.
2. Merumuskan diagnosa keperawatan kegawatdaruratan.
3. Mengidentifikasi intervensi keperawatan kegawatdaruratan
4. Melakukan Evaluasi pada kasus kegawatdaruratan

Proses pembelajaran untuk materi Konsep Dasar Kegawatdaruratan yang sedang pelajari ini dapat berjalan lebih baik dan lancar.

Pada modul yang akan kita pelajari materi mengenai asuhan keperawatan kegawatdaruratan. Adapun yang dipelajari meliputi materi:

pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi kegawatdaruratan

Sesuai dengan UU RI no 44 tahun 2009 yang mengatakan bahwa : Menjamin pembiayaan pelayanan kegawatdaruratan di Rumah Sakit akibat bencana dan kejadian luar biasa dan UU RI no 44 pasal 29 tahun 2009 mengatakan memberikan pelayanan gawat darurat kepada klien sesuai dengan kemampuan pelayanannya dan berperan aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan pada bencana, sesuai dengan kemampuan pelayanannya.

2. Defenisi

Pertolongan gawat darurat adalah perawatan dilakukan oleh perawat sesegera mungkin setelah kecelakaan atau penyakit. Kedaruratan adalah perawatan yang cepat dan perhatian sebelum kedatangan ambulans yang kadang-kadang berarti perbedaan antara hidup dan mati, atau antara pemulihan penuh atau parsial.

3. Prioritas utama dari pertolongan pertama adalah:
 - a) Untuk mempertahankan hidup,
 - b) Untuk melindungi korban dari bahaya lebih lanjut
 - c) Untuk mempromosikan Proses keperawatan Gawat Darurat/Emergency care:
 - 1) Waktu yang terbatas
 - 2) Kondisi klien yang memerlukan bantuan segera
 - 3) Kebutuhan pelayanan yang defenitif diunit khusus
 - 4) Informasi yang terbatas
 - 5) Peran dan sumber daya
4. Tujuan Penanggulangan Penderita Gawat darurat (PPGD) :
 - a. Mencegah kematian dan cacat pada klien gawat darurat hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat
 - b. Merujuk klien gawat darurat melalui system rujukan untuk memperoleh penanganan yang lebih memadai.
 - c. Penanggulangan korban bencana, untuk mencegah kematian, medis/paramedis harus tahu penyebab kematian yaitu :
 - 1) Meninggal dalam waktu singkat (4-6 menit)
 - a) Kegagalan sistem otak
 - b) Kegagalan sistem pernafasan
 - c) Kegagalan sistem kardiovaskuler
 - 2) Meninggal dalam waktu cukup lama (perlahan-lahan)
 - a) Kegagalan hati
 - b) Kegagalan sistem ginjal (perkemihan)
 - c) Kegagalan sistem pankreas (endokrin)
5. Prinsip Manajemen Kegawat Daruratan
 - a. A = AIRWAY,
 - b. B = BREATHING,
 - c. C = CIRCULATION,
 - d. D = DRUG, DEFIBRILATOR, DISABILITY,
 - e. E = EKG, EXPOSURE
6. Gambaran Keperawatan Gawat Darurat

Defenisi gawat adalah suatu keadaan karena cedera maupun bukan cedera yang mengancam nyawa klien, **contoh** : klien sakit kanker. Defenisi darurat adalah suatu keadaan karena cedera maupun bukan cedera yang membutuhkan pertolongan segera, **contoh** : klien yang menginjak paku. Defenisi gawat darurat

adalah suatu keadaan karena cedera maupun bukan cedera yang mengancam nyawa klien dan membutuhkan pertolongan segera, **contoh** : klien tersedak makanan, klien dengan serangan jantung, perdarahan dan kegagalan dalam bernafas

Prosedur Instalasi Gawat Darurat Menurut Apriyani (2008) adapun adapun **Prosedur Instalasi Gawat Darurat** adalah:

- a. Pasien masuk ruang gawat darurat.
- b. Pengantar mendaftarkan ke bagian administrasi (*front liner*).
- c. Instalasi Gawat Darurat (IGD) menerima status pasien dari rekam medik dan map plastik merah.
- d. Paramedik dan dokter *triase* memeriksa kondisi pasien.
- e. Paramedik dan dokter melakukan tindakan yang diperlukan sesuai SPM *emergensi* dokter menjelaskan tindakan yang akan dilakukan dan di setujui oleh pasien/keluarga (*informed consent*).
- f. Bila pasien menolak pemeriksaan dan atau tindakan (medik, penunjang, ranap), pasien/keluarga menandatangani surat penolakan.
- g. Pasien tanpa pengantar dan dalam kondisi tidak sadar, dokter atau paramedis berhak melakukan tindakan penyelamatan bila terdapat kondisi yang mengancam jiwa pasien.
- h. Bila diperlukan pemeriksaan penunjang, dokter membuat pengantar ke unit terkait dan mengonfirmasi lewat telpon, pengambilan sampel laboratorium dilakukan di ruang gawat darurat, untuk pemeriksaan rontgen, paramedik mengantarkan pasien ke unit radiologi.
- i. Dokter menjelaskan tindakan yang akan dilakukan dan disetujui oleh pasien/keluarga (*informed consent*).

B. Sistem Pelayanan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT)

1. Definisi

Sistem Pelayanan Gawat Darurat Terpadu adalah suatu jejaring sumber daya yang saling berhubungan untuk memberikan pelayanan gawat darurat dan transportasi kepada penderita yang mengalami kecelakaan atau penyakit mendadak. Pelayanan gawat darurat modern dimulai dari tempat kejadian, berlanjut selama proses transportasi dan disempurnakan di fasilitas kesehatan.

Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (SPGDT) memadukan penanganan gawat darurat mulai dari tingkat pra rumah sakit, pelayanan di RS

dan antar RS dengan pendekatan lintas program dan multisektoral.. Pelayanan berpedoman pada respon cepat yang menekankan time saving is life and limb saving, yang melibatkan pelayanan oleh masyarakat awam umum dan khusus, petugas medis, pelayanan ambulans gadar dan sistem komunikasi.

- a. Pra Rumah Sakit, dengan diketahui adanya penderita gawat darurat oleh masyarakat, penderita gawat darurat dilaporkan ke pelayanan penderita gawat darurat untuk mendapatkan pertolongan, dilakukan pertolongan di tempat kejadian oleh anggota masyarakat awam atau awam khusus (satpam, pramuka, polisi, dan lain-lain), Pengangkutan penderita gawat darurat untuk pertolongan lanjutan dari tempat kejadian ke rumah sakit (sistim pelayanan ambulan).
 - b. Pelayanan Rumah Sakit, melalui pertolongan di unit gawat darurat rumah sakit, pertolongan di kamar bedah (jika diperlukan), dan pertolongan di ICU/ICCU
 - c. Antar Rumah Sakit. Rujukan ke rumah sakit lain (jika diperlukan)
2. Prinsip mencegah kematian dan kecacatan
 - a. Kecepatan menemukan penderita
 - b. Kecepatan meminta pertolongan.
 - c. Kecepatan dan kualitas pertolongan yang diberikan :
 - 1) Ditempat kejadian
 - 2) Dalam perjalanan kepuskesmas atau ke rumah sakit
 - 3) Pertolongan dipuskesmas atau rumah-sakit.
3. Keberhasilan Penanggulangan Pasien Gawat Darurat Tergantung 4 Kecepatan :
 - a. Kecepatan ditemukan adanya penderita GD
 - b. kecepatan Dan Respon Petugas
 - c. Kemampuan dan Kualitas
 - d. Kecepatan Minta Tolong
4. Karakteristik perawat GADAR
 - a. Melakukan asuhan keperawatan dalam situasi urgen maupun non urgen segala individu pada segala rentang usia
 - b. TRIASE dan prioritasasi
 - c. Disaster Preparednes
5. Tujuan
 - a. bagaimana agar korban/ pasien tetap hidup

- b. bagaimana menyelamatkan korban sebanyak-banyaknya
- c. Mencegah kematian dan cacat, hingga dapat hidup dan berfungsi kembali dalam masyarakat sebagaimana mestinya

6. Komponen

Pada dasarnya sistem ini dapat dilakukan secara sederhana, dengan komponen:

a. Akses dan Komunikasi

Semua upaya yang bertujuan agar penderita memperoleh pertolongan secara professional secepat mungkin. Masyarakat harus mengetahui kemana mereka harus meminta bantuan, baik yang umum maupun yang khusus.

b. Pelayanan Pra Rumah Sakit

Pertolongan yang diberikan kepada penderita di tempat kejadian. Hal yang perlu dilakukan ketika menolong dalam keadaan darurat antara lain: Menilai penderita, menstabilkan keadaan penderita, Imobilisasi bila diperlukan, transportasi bila perlu, dan merujuk penderita.

c. Transportasi

Setelah seseorang memperoleh pertolongan di lapangan langkah berikutnya adalah mengirim penderita tersebut ke fasilitas kesehatan. Cara pengiriman penderita ini dapat dilakukan dengan pelayanan ambulans.

D. Konsep Asuhan Keperawatan Gawat Darurat

Asuhan Keperawatan Gawat Darurat adalah Rangkaian kegiatan praktek keperawatan kegawat daruratan yang diberikan oleh perawat yang berkompeten untuk memberikan asuhan keperawatan diruang gawat darurat. Untuk membatasi bio-psiko-sosial-spiritual baik mendadak atau bertahap pada pasien gawat darurat. Proses Keperawatan Gawat Darurat : Pengkajian, Diagnosa Keperawatan, Rencana Intervensi Keperawatan, Implementasi Keperawatan, evaluasi, Dokumentasi.

1. Pengkajian

a. Pengkajian primer

1) **A: Airway** dengan kontrol servikal

Nilai Airway (assess), bila ada kelainan ⇒ atasi

Cara menilai Airway :

- a) **Sadar** Masih dapat berbicara
- b) Airway yang baik tidak terdengar suara tambahan, seperti :
 - ✓ Gurgling (bunyi kumur-kumur) ⇒ Cairan
 - ✓ Snoring (mengorok) ⇒ Lidah

- ✓ Stridor ⇒ Sumbatan anatomis
- c) **Tidak Sadar** ⇒ Look, listen and feel
- d) **Distress pernafasan**
- e) Kemungkinan fraktur servikal
- f) Obstruksi Jalan nafas {**Pertolongan** ⇒ **Heimlich maneuver, Cairan (gurgling) ⇒ finger swab, lidah (snoring)** membuka jalan nafas **Head Tild Chin Lift**}
- ✓ **Obstruksi Jalan nafas Total**
 - Pasien sadar : memegang leher, gelisah, sianosis
 - Pasien tidak sadar: tidak terdengar suara nafas dan sianosis
 - Tidak mampu berteriak
 - Tidak ada udara yg dapat masuk ke paru
 - Hanya memegangi leher
 - Tidak ada suara napas
 - Ada kesulitan bernapas
 - retraksi interkostal
 - Tidak dapat berbicara / batuk
 - Ada tanda-tanda kepanikan
- ✓ Obstruksi Jalan nafas **PARTIAL**
 - Mengeluh sesak (pasien sadar)
 - Peningkatan frekuensi pernafasan
 - Retraksi dinding dada
 - Bunyi nafas tambahan
 - **Contoh sumbatan partial : jalan nafas** tampak kesulitan bernafas retraksi supra sternal masih terdengar suara terdengar suara : gaurgling, snoring atau stridor

2) **B: Breathing** dan ventilasi

Nilai Breathing (assess) / Oksigenasi dengan cara Look - listen – feel,
Ventilasi (bila breathing tidak adekuat).

- a) Cara pengkajian
 - ✓ **Look** : Lihat pergerakan dada, irama, kedalaman, simetris atau tidak, dyspnea, apakah kesadaran menurun, gelisah, adanya jejas diatas clavikula, adanya penggunaan otot tambahan.
 - ✓ **Listen** : dengarkan dengan atau tanpa stetoskop apakah suara tambahan

- ✓ **Feel** : rasakan dengan cara perkusi dan palpasi

b) **Gejala gangguan breathing**

- ✓ Frekuensi pernafasan meningkat
- ✓ Sesak nafas
- ✓ Pucat (sianosis)

c) **Penanganan**

- ✓ **Oksigen**
- ✓ **Memberi bantuan nafas**
- ✓ **Mulut ke mulut**
- ✓ Mulut ke masker
- ✓ Baging/ Bag Valve Mask (BVM)

- d) **Frekuensi ventilasi tambahan** (Dewasa \Rightarrow 12-20 kali / menit, Anak \Rightarrow 20 kali / menit, Bayi \Rightarrow 20 kali / menit).

3) **C: Circulation**

Ada tidaknya denyut nadi karotis \Rightarrow Ada tidaknya tanda-tanda syok \Rightarrow Adanya tidaknya perdarahan eksternal. Nilai Circulation (assess) \Rightarrow Kompresi jantung luar \Rightarrow Kontrol Perdarahan \Rightarrow Perbaiki volume \Rightarrow Meraba denyut nadi.

- a) Frekuensi denyut jantung (Dewasa \Rightarrow Anak \Rightarrow Bayi \Rightarrow Dewasa = tachycardia bila $>$ 100 kali/menit)

b) **Tanda syok**

- ✓ **Gelisah**
- ✓ **Sering menguap**
- ✓ Frekuensi denyut nadi meningkat
- ✓ Denyut nadi lemah/ tidak teraba
- ✓ Akral dingin
- ✓ Kesadaran menurun
- ✓ Frekuensi pernafasan meningkat

c) **Terapi Syok**

- ✓ Stop perdarahan
- ✓ Perbaiki volume

d) **evaluasi**

- ✓ **Monitor respon tindakan tanda perbaikan perfusi**

- ✓ **Akral hangat**
- ✓ Nadi lebih besar
- ✓ Kesadaran membaik
- ✓ Pantau produksi urin (Dewasa : cc/jam; 0.5 cc / kg BB, Anak : 1 cc/kg BB, Bayi : 2 cc/kg BB)

4) **D: Disability**

- a) **Tingkat kesadaran** (METODA AVPU (Alert – Verbal - Pain - Unresponse)
 - ✓ **A = Alert**
 - ✓ V = Respon to voice
 - ✓ P = Respon to pain
 - ✓ U = Unresponsive
- b) PENILAIAN GCS/LASGOW COMA SCALE(eye-motorik-verbal)
- c) Pupil / tanda lateralisasi lain (bulat, isokor/anisokor,reflek cahaya)
 - ✓ Ukuran pupil kanan dan kiri
 - ✓ Respon pupil terhadap cahaya
- d) Motorik (parese/tidak dan nilai kekuatan otot)

5) **E: Exposure**

Tujuan : menolong penderita dengan trauma, mencegah kematian dan kecacatan (kata kunci : waktu), **selalu pakai alat proteksi diri**

- a) Langkah 1 Selalu pakai alat proteksi diri
 - ✓ Sarung tangan
 - ✓ Kaca-mata
- b) **Buka pakaian penderita :**
 - ✓ **Pakaian basah** ⇒ **hipotermia** ⇒ Observasi dari ada cedera lain yang mengancam nyawa ? ⇒ Selimuti penderita : Supaya tidak hipotermia.

b. **Pengkajian Sekunder**

- 1) **Riwayat penyakit** (Anamesa : penyakit dahulu dan sekarang, Riwayat alergi, Riwayat penggunaan obat – obatan, Makan terakhir, Keluan utama
- 2) (Sign and Symptoms, Allergy, Medication, Past Medical History, Last Meal, Event Leading).
- 3) Metode untuk mengkaji nyeri : PQRST Pengkajian Head to toe Psikososial Pemeriksaan penunjang (Lab, Ro, dll).
- 4) Pengkajian pemeriksaan dari ujung kepala ke ujung kaki

- 5) Masalah psikososial
- 6) Pemeriksaan penunjang (Lab,Ro)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan dibuat sesuai dengan urutan masalah, penyebab, dan data (problem, etiology, symptoms / PES), baik bersifat aktual maupun resiko tinggi. Terkadang di IGD hanya ditulis masalah keperawatan saja Prioritas masalah ditentukan berdasarkan besarnya ancaman terhadap kehidupan klien ataupun berdasarkan dasar/penyebab timbulnya gangguan kebutuhan klien. Agar memudahkan pembuatan prioritas masalah maka digunakan pedoman berdasarkan abjad ABCD. ABC selalu sam untuk semua kasus dengan ancaman kematian (airway, breathing, circulation). DE tergantung kasus (trauma, non trauma).

a. Contoh Masalah Keperawatan Pasien Gawat Darurat

- 1) Bersihan jalan nafas tidak efektif
- 2) Pola nafas tidak efektif
- 3) Gangguan pertukaran gas
- 4) Penurunan curah jantung
- 5) Gangguan perfusi jaringan perifer
- 6) Gangguan perfusi jaringan serebral
- 7) Nyeri dada
- 8) Kelebihan volume cairan
- 9) Kekurangan volume cairan
- 10) Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan
- 11) Gangguan termoregulasi (hiper dan hipo)
- 12) Kecemasan/panik
- 13) Resiko Tinggi Cedera Berulang
- 14) Kerusakan mobilitas fisik

3. Rencana Tindakan Keperawatan

Observasi, pemantauan/monitor, Tindakan mandiri keperawatan, Kolaborasi, Pendidikan kesehatan.

a. Contoh Intervensi Keperawatan

- 1) Mandiri : **Airway** : head tild chin lift, jaw trust, Heimlich manuveur, suction, pasang OPA, NPA **Breathing** : posisi semifowler, observasi

RR, irama, latihan nafas dalam, latihan batuk, bagging, dll **Circulation** : BHD, monitor TTV, monitor intake output, monitor tetesan infus, menghentikan perdarahan dengan balut tekan, dll

- 2) Kolaborasi : **Airway** : Pemasangan intubasi, krikotirotomi **Breathing** : terapi oksigen, Nebulizer, dll **Circulation** : pemberian terapi cairan, pemasangan cateter, dll

4. Evaluasi

Evaluasi dapat dilakukan berdasarkan tingkat kegawatdaruratan klien dapat 1 menit, 5 menit, 15 menit, 30 menit, atau 1 jam sesuai dengan kondisi klien/kebutuhan. Penanganan pasien dengan kegawat daruratan harus dapat ditangani hanya dalam 2-6 jam.

5. Dokumentasi

Tujuan Dokumentasi Keperawatan adalah : Perangkat asuhan pasien, Komunikasi antar petugas, Dokumen Legal dapat digunakan sebagai bahan dalam penelitian, Digunakan pencatatan secara Statistik, sebagai bahan Pendidikan, Berguna untuk audit pelayanan / Audit kematian, dll.

a. Bentuk Dokumentasi Askep Gawat Darurat

- 1) Grafik/flow sheet : untuk catatan observasi/ monitoring yang berulang-ulang (TD, BB)
- 2) Rencana Catatan keperawatan : sebaiknya cek list/komputerisasi,
- 3) Catatan pengobatan yang diberikan / direncanakan
- 4) Lembaran untuk pemeriksaan diagnostic/penunjang
- 5) Laporan kegiatan spesifik
- 6) Rencana pulang: (follow up care, rujukan).

E. Konsep dan Prinsip Pelaksanaan Resusitasi (Bantuan Hidup Dasar, Bantuan Hidup Lanjut dan Bantuan Hidup Jangka Lama)

1. Defenisi

Resusitasi mengandung arti harfiah “Menghidupkan kembali” tentunya dimaksudkan usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah suatu episode henti jantung berlanjut menjadi kematian biologis.

Resusitasi jantung paru merupakan usaha yang dilakukan untuk mengembalikan fungsi pernafasan dan atau sirkulasi pada henti nafas (respiratory arrest) dan atau henti jantung (cardiac arrest) pada orang dimana fungsi tersebut

gagal total oleh suatu sebab yang memungkinkan untuk hidup normal selanjutnya bila kedua fungsi tersebut bekerja kembali.

Resusitasi Jantung Paru (RJP) adalah serangkaian tindakan penyelamatan jiwa untuk meningkatkan kemungkinan bertahan hidup. Inti dari RJP yang optimal adalah bagaimana cara memberikan RJP sedini mungkin dan seefektif mungkin. Pemberian bantuan hidup dasar sangat diperlukan pada klien yang sedang mengalami kegawatdaruratan.

2. Klasifikasi

Resusitasi jantung paru terdiri atas 3 komponen utama yaitu:

a. Bantuan hidup dasar / BHD

Adalah usaha yang dilakukan untuk menjaga jalan nafas (*airway*) tetap terbuka, menunjang pernafasan dan sirkulasi dan tanpa menggunakan alat-alat bantu. Usaha ini harus dimulai dengan mengenali secara tepat keadaan henti jantung atau henti nafas dan segera memberikan bantuan sirkulasi dan ventilasi. Usaha BHD ini bertujuan dengan cepat mempertahankan pasok oksigen ke otak, jantung dan alat-alat vital lainnya sambil menunggu pengobatan lanjutan. Pengalaman menunjukkan bahwa resusitasi jantung paru akan berhasil terutama pada keadaan “henti jantung” yang disaksikan (*witnessed*) dimana resusitasi segera dilakukan oleh orang yang berada di sekitar korban.

Bantuan hidup dasar atau sering kita singkat BHD merupakan sebuah fondasi utama yang dilakukan untuk menyelamatkan seseorang yang mengalami henti jantung. Keadaan henti jantung ini menjadi salah satu penyebab tertinggi kasus kematian di berbagai belahan dunia. Henti jantung bisa terjadi kapan saja, dimana saja dan disebabkan oleh berbagai macam hal juga kondisi serta lingkungan yang beragam. Berdasarkan WHO tahun 2005, terdapat 17,5 juta kasus di dunia yang meninggal dikarenakan penyakit jantung dan pembuluh darah. Salah satu penyebab kematian akibat penyakit jantung adalah henti jantung atau cardiac arrest.

Dengan beberapa alasan tersebut, pengetahuan BHD sangat diperlukan baik untuk orang awam ataupun tenaga medis untuk mengantisipasi kejadian tersebut. BHD yang kita ketahui terdiri dari identifikasi henti jantung dan aktivasi Sistem Pelayanan Gawat Darurat Terpadu, Resusitasi Jantung Paru

(RJP) dini, dan kejut jantung menggunakan Automated External Defibrilator (AED) atau alat kejut jantung otomatis.

b. Bantuan hidup lanjut / BHL

Adalah usaha yang dilakukan setelah dilakukan usaha hidup dasar dengan memberikan obat-obatan yang dapat memperpanjang hidup pasien.

c. Bantuan hidup jangka lama

3. Etiologi Henti Jantung Dan Paru

Beberapa penyebab henti jantung dan nafas adalah :

- a. Infark miokard akut, dengan komplikasi fibrilasi ventrikel, cardiac standstill, aritmia lain, renjatan dan edema paru.
- b. Emboli paru, karena adanya penyumbatan aliran darah paru.
- c. Aneurisma disekans, karena kehilangan darah intravaskular.
- d. Hipoksia, asidosis, karena adanya gagal jantung atau kegagalan paru berat, tenggelam, aspirasi, penyumbatan trakea, pneumothoraks, kelebihan dosis obat, kelainan susunan saraf pusat.
- e. Gagal ginjal, karena hiperkalemia

Henti nafas ditandai dengan tidak adanya gerakan dada dan aliran udara pernafasan pada korban gawat darurat. Henti nafas merupakan kasus yang harus dilakukan tindakan bantuan hidup dasar. Henti nafas dapat terjadi pada keadaan: Sumbatan jalan nafas, bisa dikarenakan benda asing, aspirasi, pangkal lidah jatuh, pipa tracheal terlipat, kanula trachea tersumbat, kelainan akut glottis dan sekitarnya (sembab glottis, perdarahan), Depresi pernapasan, bisa berupa sentral yang diakibatkan oleh obat-obatan, intoksikasi, PaO₂ rendah, PaCO₂ tinggi, setelah henti jantung, tumor otak, tenggelam dan juga bisa berupa perifer yang diakibatkan oleh obat pelumpuh otot, penyakit vmiastenia gravis.

Pada awal henti nafas, oksigen masih dapat masuk kedalam darah untuk beberapa menit dan jantung masih dapat mensirkulasikan darah ke otak dan organ vital lainnya. Jika pada keadaan ini diberikan bantuan pernafasan maka sangat bermanfaat agar korban dapat tetap hidup dan mencegah henti jantung.

Henti jantung biasanya terjadi beberapa menit setelah henti nafas. Umumnya, walaupun kegagalan pernafasan telah terjadi, denyut jantung masih dapat berlangsung terus sampai kira-kira 30 menit. Pada henti jantung, dilatasi pupil kadang-kadang tidak jelas. Dilatasi pupil mulai terjadi 45 detik setelah aliran darah ke otak terhenti dan dilatasi maksimal terjadi dalam waktu 1 menit

45 detik. Bila telah terjadi dilatasi pupil maksimal, hal ini menandakan sudah terjadi 50 % kerusakan otak irreversibel.

4. Diagnosis

a. Tanda-tanda henti jantung

1. Kesadaran hilang (dalam 15 detik setelah henti jantung)
2. Tak teraba denyut arteri besar (femorialis dan karotis pada orang dewasa atau brakialis pada bayi)
3. Henti nafas atau mengap-megap (*gasping*)
4. Terlihat seperti mati (*death like appearance*)
5. Warna kulit pucat sampai kelabu
6. Pupil dilatasi (setelah 45 detik).

b. Diagnosis henti jantung sudah dapat ditegakkan bila dijumpai ketidak sadaran dan tak teraba denyut arteri besar

1. Tekanan darah sistolik 50 mmHg mungkin tidak menghasilkan denyut nadi yang dapat diraba.
2. Aktivitas elektrokardiogram (EKG) mungkin terus berlanjut meskipun tidak ada kontraksi mekanis, terutama pada asfiksia.
3. Gerakan EKG dapat menyerupai irama yang tidak mantap.

5. Penatalaksanaan Henti Jantung Dan Paru

Resusitasi jantung paru hanya dilakukan pada penderita yang mengalami henti jantung atau henti nafas dengan hilangnya kesadaran. Oleh karena itu harus selalu dimulai dengan menilai respon penderita, memastikan penderita tidak bernafas dan tidak ada pulsasi. Pada penatalaksanaan resusitasi jantung paru harus diketahui antara lain, kapan resusitasi dilakukan dan kapan resusitasi tidak dilakukan.

❖ Resusitasi dilakukan pada :

- Infark jantung “kecil” yang mengakibatkan “kematian listrik”
- Serangan Adams-Stokes
- Hipoksia akut
- Keracunan dan kelebihan dosis obat-obatan
- Sengatan listrik
- Refleks vagal

- Tenggelam dan kecelakaan-kecelakaan lain yang masih memberi peluang untuk hidup.
- ❖ Resusitasi tidak dilakukan pada :
 - Kematian normal, seperti yang biasa terjadi pada penyakit akut atau kronik yang berat.
 - Stadium terminal suatu penyakit yang tak dapat disembuhkan lagi.
 - Bila hampir dapat dipastikan bahwa fungsi serebral tidak akan pulih, yaitu sesudah ½ – 1 jam terbukti tidak ada nadi pada normotermia tanpa RJP.

Pada penatalaksanaan resusitasi jantung paru penilaian tahapan BHD sangat penting. Tindakan resusitasi (yaitu posisi, pembukaan jalan nafas, nafas buatan dan kompresi dada luar) dilakukan kalau memang betul dibutuhkan. Ini ditentukan penilaian yang tepat, setiap langkah ABC RJP dimulai dengan : penentuan tidak ada respons, tidak ada nafas dan tidak ada nadi. Langkah-langkah yang dilakukan dalam resusitasi jantung paru adalah sebagai berikut :

a. Bantuan Dasar Hidup (BHD)

1) *Circulation* (Sirkulasi buatan)

Sering disebut juga dengan Kompresi Jantung Luar (KJL). Henti jantung (*cardiac arrest*) ialah hentinya jantung dan peredaran darah secara tiba-tiba, pada seseorang yang tadinya tidak apa-apa; merupakan keadaan darurat yang paling gawat. Ketika tidak ditemukan tanda-tanda peredaran darah yang dilihat dari denyut nadi ataupun denyut jantung, maka penolong perama dapat melakukan tindakan resusitasi jantung untuk mempertahankan sirkulasi darah dengan cara memijat jantung, sehingga kemampuan hidup sel-sel saraf otak dalam batas minimal dapat dipertahankan.

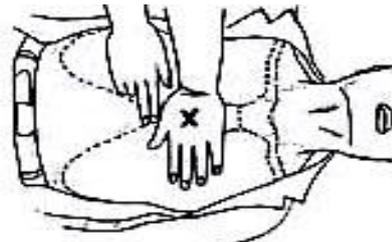
Dilakukan dengan menilai adanya pulsasi arteri karotis. Penilaian ini maksimal dilakukan selama 5 detik. Bila tidak ditemukan nadi maka dilakukan kompresi jantung yang efektif, yaitu kompresi dengan kecepatan 100 kali per menit, kedalaman 4-5 cm, memberikan kesempatan jantung mengembang (pengisian ventrikel), waktu kompresi dan relaksasi sama, minimalkan waktu terputusnya kompresi dada. Rasio kompresi dan ventilasi 30:2.

Tempat kompresi jantung luar yang benar ialah bagian tengah separuh bawah tulang dada. Pada pasien dewasa tekan tulang dada

kebawah menuju tulang punggung sedalam 3-5 cm sebanyak 60-100 kali per menit. tindakan ini akan memeras jantung yang letaknya dijepit oleh dua bangunan tulang yang keras yaitu tulang dada dan tulang punggung. Pijatan yang baik akan menghasilkan denyut nadi pada karotis dan curah jantung sekitar 10-15% dari normal.

Kompresi jantung luar, dilakukan dengan teknik sebagai berikut :

- ✓ Dengan jari telunjuk dan jari tengah penolong menelusuri tulang iga kanan atau kiri sehingga bertemu dengan tulang dada (sternum).
- ✓ Dari pertemuan tulang iga (tulang sternum) diukur kurang lebih 2 atau 3 jari ke atas. Daerah tersebut merupakan tempat untuk meletakkan tangan penolong dalam memberikan bantuan sirkulasi.
- ✓ Letakkan kedua tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan diatas telapak tangan yang lainnya, hindari jari-jari tangan menyentuh dinding dada korban / pasien, jari-jari tangan dapat diluruskan atau menyilang.
- ✓ Dengan posisi badan tegak lurus, penolong menekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali dengan kedalaman penekanan berkisar antara 1,5-2 inci (3,8-5 cm).
- ✓ Tekanan pada dada harus dilepaskan keseluruhannya dan dada dibiarkan mengembang kembali ke posisi semula setiap kali melakukan kompresi dada. Selang waktu yang dipergunakan untuk melepaskan kompresi harus sama dengan pada saat melakukan kompresi.
- ✓ Tangan tidak boleh lepas dari permukaan dada dan atau merubah posisi tangan pada saat melepaskan kompresi.
- ✓ Rasio bantuan sirkulasi dan pemberian napas adalah 30 : 2 dilakukan baik oleh 1 atau 2 penolong jika korban / pasien tidak terintubasi dan kecepatan kompresi adalah 100 kali permenit (dilakukan 4 siklus permenit), untuk kemudian dinilai apakah perlu dilakukan siklus berikutnya atau tidak.



Gambar 9.
Posisi tangan pada kompresi dada

Dari tindakan kompresi yang benar hanya akan mencapai tekanan sistolik 60–80 mmHg, dan diastolik yang sangat rendah, sedangkan curah jantung (*cardiac output*) hanya 25% dari curah jantung normal. Selang waktu mulai dari menemukan pasien dan dilakukan prosedur dasar sampai dilakukannya tindakan bantuan sirkulasi (kompresi dada) tidak boleh melebihi 30 detik.



Posisi penolong pijat jantung (sumber: *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010*).

Periksa keberhasilan tindakan resusitasi jantung paru dengan memeriksa denyut nadi arteri karotis dan pupil secara berkala. Bila pupil dalam keadaan konstriksi dengan reflex cahaya positif, menandakan oksigenasi aliran darah otak cukup. Bila sebaliknya yang terjadi, merupakan tanda kerusakan otak berat dan resusitasi dianggap kurang berhasil.

Hentikan usaha RJP jika terjadi hal-hal berikut:

- a. Korban sadar kembali (dapat bernapas dan denyut nadi teraba kembali).
- b. Digantikan oleh penolong terlatih lain atau layanan kedaruratan medis.
- c. Penolong kehabisan tenaga untuk melanjutkan RJP.
- d. Keadaan menjadi tidak aman.

Setelah semua teknis bantuan hidup dasar dilakukan, kemudian pasien dikondisikan untuk posisi pemulihan (*recovery position*). Dengan posisi ini jalan napas diharapkan dapat tetap bebas (*secure airway*) dan mencegah aspirasi jika terjadi muntah. Selanjutnya, lakukan pemeriksaan pernapasan secara berkala.

Urutan tindakan posisi pemulihan meliputi :

- a) Tangan pasien yang berada pada sisi penolong diluruskan ke atas
- b) Tangan lainnya disilangkan di leher pasien dengan telapak tangan pada pipi pasien
- c) Kaki pada sisi yang berlawanan dengan penolong ditekuk dan ditarik ke arah penolong, sekaligus memiringkan tubuh korban ke arah penolong



Recovery position (sumber: *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010*)

2) *Airway* (jalan nafas)

Gangguan *airway* dapat timbul secara mendadak dan total, perlahan-lahan dan sebagian, dan progresif dan/atau berulang. Penyebab utama obstruksi jalan napas bagian atas adalah lidah yang jatuh kebelakang dan menutup nasofaring. Selain itu bekuan darah, muntahan, edema, atau trauma dapat juga menyebabkan obstruksi tersebut. Oleh karena itu, pembebasan jalan napas dan menjaga agar jalan napas tetap terbuka dan bersih merupakan hal yang sangat penting dalam BLS.

Bila penderita mengalami penurunan tingkat kesadaran, maka lidah mungkin jatuh kebelakang dan menyumbat hipofaring. Bentuk sumbatan

seperti ini dapat segera diperbaiki dengan cara mengangkat dagu (*chin-lift maneuver*) atau dengan mendorong rahang bawah ke arah depan (*jaw-thrust maneuver*). Tindakan-tindakan yang digunakan untuk membuka airway dapat menyebabkan atau memperburuk cedera spinal. Oleh karena itu, selama mengerjakan prosedur-prosedur ini harus dilakukan immobilisasi segaris (*in-line immobilization*) dan pasien/korban harus diletakkan di atas alas/permukaan yang rata dan keras.

Teknik-teknik mempertahankan jalan napas (airway):

- a) Tindakan kepala tengadah (*head tilt*)

Tindakan ini dilakukan jika tidak ada trauma pada leher. Satu tangan penolong mendorong dahi kebawah supaya kepala tengadah.

- b) Tindakan dagu diangkat (*chin lift*)

Jari-jemari satu tangan diletakkan dibawah rahang, yang kemudian secara hati-hati diangkat keatas untuk membawa dagu ke arah depan. Ibu jari dapat juga diletakkan di belakang gigi seri (*incisor*) bawah dan secara bersamaan dagu dengan hati-hati diangkat. Maneuver *chin lift* tidak boleh menyebabkan hiperekstensi leher.



Head-tilt, chin-lift maneuver (sumber: *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010*).

- c) Tindakan mendorong rahang bawah (*jaw-thrust*)

Pada pasien dengan trauma leher, rahang bawah diangkat didorong kedepan pada sendinya tanpa menggerakkan kepala-leher.



Jaw-thrust maneuver (sumber: *European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010*).

3) *Breathing* (Pernafasan)

Dalam melakukan pernafasa mulut ke mulut penolong menggunakan satu tangan di belakang leher korban sebagai ganjalan agar kepala tetap tertarik ke belakang, tangan yang lain menutup hidung korban (dengan ibu jari dan telunjuk) sambil turut menekan dahi korban ke belakang. Penolong menghirup nafas dalam kemudian meniupkan udara ke dalam mulut korban dengan kuat. Ekspirasi korban adalah secara pasif, sambil diperhatikan gerakan dada waktu mengecil. Siklus ini diulang satu kali tiap lima detik selama pernafasan masih belum adekuat.

Pernafasan yang adekuat dinilai tiap kali tiupan oleh penolong, yaitu perhatikan :

- ✓ gerakan dada waktu membesar dan mengecil
- ✓ merasakan tahanan waktu meniup dan isi paru korban waktu mengembang
- ✓ dengan suara dan rasakan udara yang keluar waktu ekspirasi.

Tiupan pertama ialah 4 kali tiupan cepat, penuh, tanpa menunggu paru korban mengecil sampai batas habis.

Sebab-sebab henti jantung :

- ✓ Afiksi dan hipoksi
- ✓ Serangan jantung
- ✓ Syok listrik
- ✓ Obat-obatan
- ✓ Reaksi sensitifitas
- ✓ Kateterasi jantung
- ✓ Anestesi.

Untuk mencegah mati biologi (*serebral death*), pertolongan harus diberikan dalam 3 atau 4 menit setelah hilangnya sirkulasi. Bila terjadi henti jantung yang tidak terduga, maka langkah-langkah CAB dari tunjangan hidup dasar harus segera dilakukan, termasuk pernafasan dan sirkulasi buatan.

Henti jantung diketahui dari :

- ✓ Hilangnya denyut nadi pada arteri besar
- ✓ Korban tidak sadar
- ✓ Korban tampak seperti mati
- ✓ Hilangnya gerakan bernafas atau megap-megap.

Pada henti jantung yang tidak diketahui, penolong pertama-tama mengkaji a. Carotis atau meraba denyut a. Carotis. Perabaan a. carotis lebih dianjurkan karena :

- ✓ Penolong sudah berada di daerah kepala korban untuk melakukan pernafasan buatan
- ✓ Daerah leher biasanya terbuka, tidak perlu melepas pakaian korban
- ✓ Arteri karotis adalah sentral dan kadang-kadang masih berdenyut sekalipun daerah perifer lainnya tidak teraba lagi.

Setelah itu tindakan selanjutnya adalah membuka jalan nafas dengan menarik kepala ke belakang. Bila korban tidak bernafas, segera tiup paru korban 3-5 kali lalu raba denyut a. carotis. Bila teraba kembali denyut nadi, teruskan ventilasi. Bila denyut nadi hilang atau diragukan, maka ini adalah indikasi untuk memulai sirkulasi buatan dengan kompresi jantung luar. Kompresi jantung luar harus disertai dengan pernafasan buatan.



Hal-hal yang harus diperhatikan dalam melakukan CAB RJP tersebut adalah,

- ✓ RJP jangan berhenti lebih dari 5 detik dengan alasan apapun
- ✓ Tidak perlu memindahkan penderita ke tempat yang lebih baik, kecuali bila ia sudah stabil
- ✓ Jangan menekan prosesus xifoideus pada ujung tulang dada, karena dapat berakibat robeknya hati

- ✓ Diantara tiap kompresi, tangan harus melepas tekanan tetapi melekat pada sternum, jari-jari jangan menekan iga korban
- ✓ Hindarkan gerakan yang menyentak. Kompresi harus lembut, teratur dan tidak terputus
- ✓ Perhatikan komplikasi yang mungkin karena RJP.

CAB RJP dilakukan pada korban yang mengalami henti jantung dapat memberi kemungkinan beberapa hasil,

- ✓ Korban menjadi sadar kembali
- ✓ Korban dinyatakan mati, ini dapat disebabkan karena pertolongan RJP yang terlambat diberikan atau pertolongan tak terlambat tetapi tidak betul pelaksanaannya.
- ✓ Korban belum dinyatakan mati dan belum timbul denyut jantung spontan. Dalam hal ini perlu diberi pertolongan lebih lanjut yaitu bantuan hidup lanjut (BHL).

b. Bantuan Dasar Lanjut (BHL)

1) Drugs

Setelah penilaian terhadap hasil bantuan hidup dasar, dapat diteruskan dengan bantuan hidup lanjut (korban dinyatakan belum mati dan belum timbul denyut jantung spontan), maka bantuan hidup lanjut dapat diberikan berupa obat-obatan. Obat-obatan tersebut dibagi dalam 2 golongan yaitu,

- a) Penting, yaitu : Adrenalin, Natrium bikarbonat, Sulfat Atropin, Lidokain
- b) Berguna, yaitu : Isoproterenol, Propanolol, Kortikosteroid.

Adrenalin

Mekanisme kerja merangsang reseptor alfa dan beta, dosis yang diberikan 0,5 – 1 mg iv diulang setelah 5 menit sesuai kebutuhan dan yang perlu diperhatikan dapat meningkatkan pemakaian O₂ myocard, takiaritmi, fibrilasi ventrikel.

Natrium bikarbonat

Penting untuk melawan metabolik asidosis, diberikan iv dengan dosis awal : 1 mEq/kgBB, baik berupa bolus ataupun dalam infus setelah selama periode 10 menit. Dapat juga diberikan intrakardial, begitu sirkulasi spontan yang efektif tercapai, pemberian harus dihentikan karena bisa

terjadi metabolik alkalosis, takhikardia dan hiperosmolalitas. Bila belum ada sirkulasi yang efektif maka ulangi lagi pemberian dengan dosis yang sama.

Lidokain

Meninggikan ambang fibrilasi dan mempunyai efek antiaritmia dengan cara meningkatkan ambang stimulasi listrik dari ventrikel selama diastole. Pada dosis terapeutik biasa, tidak ada perubahan bermakna dari kontraktilitas miokard, tekanan arteri sistemik, atau periode refrakter absolut. Obat ini terutama efektif menekan iritabilitas sehingga mencegah kembalinya fibrilasi ventrikel setelah defibrilasi yang berhasil, juga efektif mengontrol denyut ventrikel prematur yang mutli fokal dan episode takhikardi ventrikel. Dosis 50-100 mg diberikan iv sebagai bolus, pelan-pelan dan bisa diulang bila perlu. Dapat dilanjutkan dengan infus kontinu 1-3 mg.menit, biasanya tidak lebih dari 4 mg.menit, berupa lidocaine 500 ml dextrose 5 % larutan (1 mg/ml).

Sulfat Artopin

Mengurangi tonus vagus memudahkan konduksi atrioventrikuler dan mempercepat denyut jantung pada keadaan sinus bradikardi. Paling berguna dalam mencegah "arrest" pada keadaan sinus bradikardi sekunder karena infark miokard, terutama bila ada hipotensi. Dosis yang dianjurkan ½ mg, diberikan iv. Sebagai bolus dan diulang dalam interval 5 menit sampai tercapai denyut nadi > 60 /menit, dosis total tidak boleh melebihi 2 mg kecuali pada blok atrioventrikuler derajat 3 yang membutuhkan dosis lebih besar.

Isoproterenol

Merupakan obat pilihan untuk pengobatan segera (bradikardi hebat karena complete heart block). Ia diberikan dalam infus dengan jumlah 2 sampai 20 mg/menit (1-10 ml larutan dari 1 mg dalam 500 ml dextrose 5 %), dan diatur untuk menngikan denyut jantung sampai kira-kira 60 kali/menit. Juga berguna untuk sinus bradikardi berat yang tidak berhasil diatasi dengan Atropine.

Propranolol

Suatu beta adrenergic blocker yang efek anti aritmianya terbukti berguna untuk kasus-kasus takhikardi ventrikel yang berulang atau fibrilasi ventrikel berulang dimana ritme jantung tidak dapat diatasi dengan

Lidocaine. Dosis umumnya adalah 1 mg iv, dapat diulang sampai total 3 mg, dengan pengawasan yang ketat.

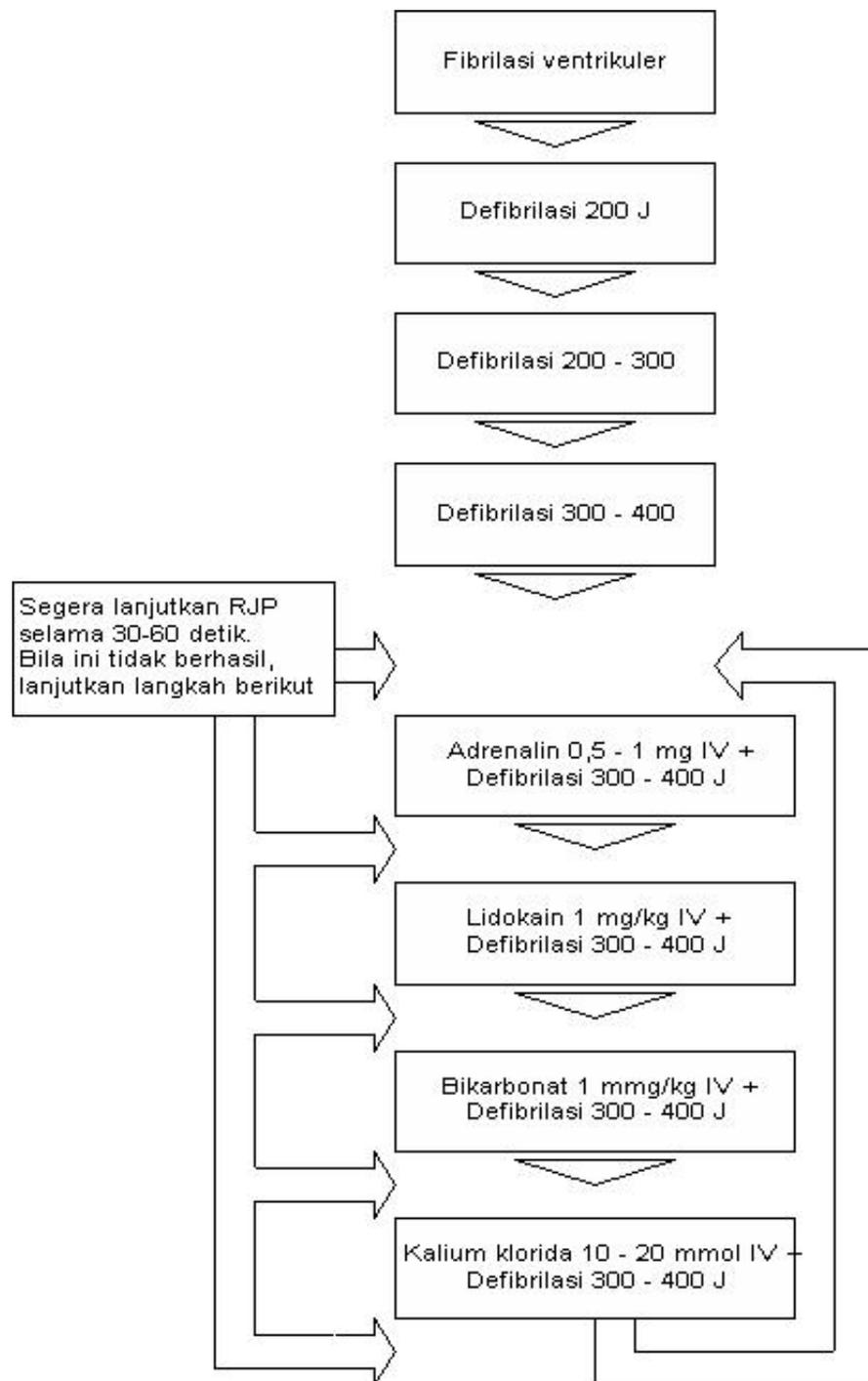
Kortikosteroid

Sekarang lebih disukai kortikosteroid sintetis (5 mg/kgBB methyl prednisolon sodium succinate atau 1 mg/kgBB dexamethasone fosfat) untuk pengobatan syok kardiogenik atau shock lung akibat henti jantung. Bila ada kecurigaan edema otak setelah henti jantung, 60-100 mg methyl prednisolon sodium succinate tiap 6 jam akan menguntungkan. Bila ada komplikasi paru seperti pneumonia post aspirasi, maka digunakan dexamethason fosfat 4-8 mg tiap 6 jam.

2) EKG

Diagnosis elektrokardiografis untuk mengetahui adanya fibrilasi ventrikel dan monitoring.

3) Fibrillation Treatment



Tindakan defibrilasi untuk mengatasi fibrilasi ventrikel. Elektroda dipasang sebelah kiri puting susu kiri dan di sebelah kanan sternum atas.

c. Bantuan Hidup Jangka Lama atau Pengelolaan Pasca Resusitasi

Jenis pengelolaan pasien yang diperlukan pasien yang telah mendapat resusitasi bergantung sepenuhnya kepada resusitasi. Pasien yang mempunyai defisit neurologis dan tekanan darah terpelihara normal tanpa aritmia hanya memerlukan pantauan intensif dan observasi terus menerus terhadap sirkulasi, pernafasan, fungsi otak, ginjal dan hati. Pasien yang mempunyai kegagalan satu atau lebih dari satu sistem memerlukan bantuan ventilasi atau sirkulasi, terapi aritmia, dialisis atau resusitasi otak.

Organ yang paling terpengaruh oleh kerusakan hipoksemik dan iskemik selama henti jantung adalah otak. Satu dari lima orang yang selamat dari henti jantung mempunyai defisit neurologis. Bila pasien tetap tidak sadar, hendaknya dilakukan upaya untuk memelihara perfusi dan oksigenasi otak. Tindakan ini meliputi penggunaan agen vasoaktif untuk memelihara tekanan darah sistemik yang normal, penggunaan steroid untuk mengurangi sembab otak dan penggunaan diuretik untuk menurunkan tekanan intracranial. Oksigen tambahan hendaknya diberikan dan hiperventilasi derajat sedang juga membantu.

d. Keputusan Untuk Mengakhiri Upaya Resusitasi.

Semua tenaga kesehatan dituntut untuk memulai RJP segera setelah diagnosis henti nafas atau henti jantung dibuat, tetapi dokter pribadi korban hendaknya lebih dulu diminta nasehatnya sebelum upaya resusitasi dihentikan. Tidak sadar ada pernafasan spontan dan refleks muntah dan dilatasi pupil yang menetap selama 15 sampai 30 menit atau lebih merupakan petunjuk kematian otak kecuali pasien hipotermik atau dibawah efek barbiturat atau dalam anesthesia umum. Akan tetapi tidak adanya tanggapan jantung terhadap tindakan resusitasi. Tidak ada aktivitas listrik jantung selama paling sedikit 30 menit walaupun dilakukan upaya RJP dan terapi obat yang optimal menandakan mati jantung.

Dalam resusitasi darurat, seseorang dinyatakan mati, jika :

- ✓ Terdapat tanda- tanda mati jantung.
- ✓ Sesudah dimulai resusitasi pasien tetap tidak sadar, tidak timbul ventilasi spontan dan refleks muntah serta pupil tetap dilatasi selama 15 sampai 30 menit atau lebih, kecuali kalau pasien hipotermik atau dibawah pengaruh barbiturat atau anastesia umum.

Dalam keadaan darurat resusitasi dapat diakhiri bila ada salah satu dari berikut ini:

- ✓ Telah timbul kembali sirkulasi dan ventilasi spontan yang efektif.
- ✓ Upaya resusitasi telah diambil alih oleh orang lain yang lebih bertanggung jawab meneruskan resusitasi (bila tidak ada dokter).
- ✓ Seorang dokter mengambil alih tanggung jawab (bila tidak ada dokter sebelumnya).
- ✓ Penolong terlalu capek sehingga tak sanggup meneruskan resusitasi.
- ✓ Pasien dinyatakan mati. Setelah dimulai resusitasi ternyata diketahui bahwa pasien berada dalam stadium terminal suatu penyakit yang tidak dapat disembuhkan atau hampir dapat dipastikan bahwa fungsi serebral tak akan pulih (yaitu sesudah setengah atau satu jam terbukti tidak ada nadi pada normotermia tanpa RJP).

e. RJP Pada Anak

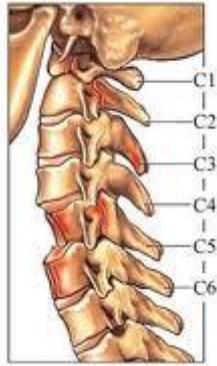
- 1) Letakkan penderita pada posisi terlentang di atas alas yang keras
- 2) Tiup nafas dua kali (tanpa alat atau dengan alat)
- 3) Pijat jantung dengan menggunakan satu tangan dengan bertumpu pada telapak tangan di atas tulang dada, di tengah sternum.
- 4) Penekanan tulang dada dilakukan sampai turun \pm 3-4 cm dengan frekuensi 100 kali/menit.

f. RJP Pada Bayi

- 1) Letakkan penderita pada posisi terlentang di atas alas yang keras
- 2) Tiup nafas 2 kali
- 3) Untuk pijat jantung gunakan penekanan dua atau tiga jari. Bisa menggunakan ibu jari tangan kanan dan kiri menekan dada dengan kedua tangan melingkari punggung dan dada bayi. Bisa juga dengan menggunakan jari telunjuk, jari tengah dan atau jari manis langsung menekan dada.
- 4) Tekan tulang dada sampai turun kira-kira sepertiga diameter anterior

g. Gambaran Tindakan RJP

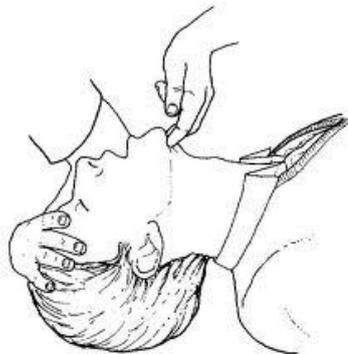
- 1) Pertama cek nadi Arteri karotis, jika tak teraba selama 10 detik maka lakukan lah pembukaan jalan nafas.



- 2) Tanda-tanda tersebut adalah tanda-tanda kemungkinan terjadinya cedera pada tulang belakang bagian leher (cervical), cedera pada bagian ini sangat berbahaya karena disini terdapat syaraf-syaraf yg mengatur fungsi vital manusia (bernapas, denyut jantung)

- a) Jika tidak ada tanda-tanda tersebut maka lakukanlah Head Tilt and Chin Lift.

Chin lift dilakukan dengan cara menggunakan dua jari lalu mengangkat tulang dagu (bagian dagu yang keras) ke atas. Ini disertai dengan melakukan Head tilt yaitu menahan kepala dan mempertahankan posisi seperti figure berikut. Ini dilakukan untuk membebaskan jalan napas korban.



- b) Jika ada tanda-tanda tersebut, maka beralihlah ke bagian atas pasien, jepit kepala pasien dengan paha, usahakan agar kepalanya tidak bergerak-gerak lagi (imobilisasi) dan lakukanlah Jaw Thrust.



Gerakan ini dilakukan untuk menghindari adanya cedera lebih lanjut pada tulang belakang bagian leher pasien.

- 3) Sambil melakukan 1 atau 2 di atas, lakukan lah pemeriksaan kondisi Airway (jalan napas) dan Breathing (Pernapasan) pasien. Metode pengecekan menggunakan metode Look, Listen, and Feel

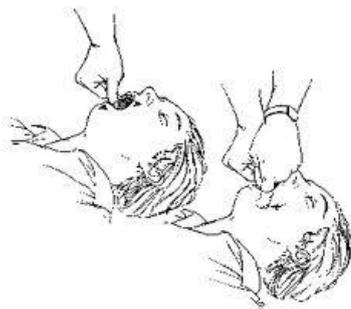
Look : Lihat apakah ada gerakan dada (gerakan bernapas), apakah gerakan tersebut simetris ?

Listen : Dengarkan apakah ada suara nafas normal, dan apakah ada suara nafas tambahan yang abnormal (bisa timbul karena ada hambatan sebagian)

Feel : Rasakan dengan pipi pemeriksa apakah ada hawa napas dari korban

- 4) Jenis-jenis suara nafas tambahan karena hambatan sebagian jalan nafas :

- a) Snoring : suara seperti ngorok, kondisi ini menandakan adanya kebuntuan jalan napas bagian atas oleh benda padat, jika terdengar suara ini maka lakukanlah pengecekan langsung dengan cara cross-finger untuk membuka mulut (menggunakan 2 jari, yaitu ibu jari dan jari telunjuk tangan yang digunakan untuk chin lift tadi, ibu jari mendorong rahang atas ke atas, telunjuk menekan rahang bawah ke bawah). Lihatlah apakah ada benda yang menyangkut di tenggorokan korban (eg: gigi palsu dll). Pindahkan benda tersebut



- b) Gargling : suara seperti berkumur, kondisi ini terjadi karena ada kebuntuan yang disebabkan oleh cairan (eg: darah), maka lakukanlah cross-finger(seperti di atas), lalu lakukanlah finger-sweep (sesuai namanya, menggunakan 2 jari yang sudah dibalut dengan kain untuk “menyapu” rongga mulut dari cairan-cairan).



- c) Crowing : suara dengan nada tinggi, biasanya disebabkan karena pembengkakan (edema) pada trakea, untuk pertolongan pertama tetap lakukan maneuver head tilt and chin lift atau jaw thrust saja
- 5) Jika suara napas tidak terdengar karena ada hambatan total pada jalan napas, maka dapat dilakukan :
- Back Blow sebanyak 5 kali, yaitu dengan memukul menggunakan telapak tangan daerah diantara tulang scapula di punggung
 - Heimlich Maneuver, dengan cara memposisikan diri seperti gambar, lalu menarik tangan ke arah belakang atas.
 - Chest Thrust, dilakukan pada ibu hamil, bayi atau obesitas dengan cara memposisikan diri seperti gambar lalu mendorong tangan ke arah dalam atas.



(a)



(b)



(c)

- 6) Jika ternyata pasien masih bernafas, maka hitunglah berapa frekuensi pernapasan pasien itu dalam 1 menit (Pernapasan normal adalah 12 -20 kali permenit)
- 7) Jika frekuensi nafas normal, pantau terus kondisi pasien dengan tetap melakukan Look, Listen and Feel
- 8) Jika frekuensi nafas < 12-20 kali permenit, berikan nafas bantuan (detail tentang nafas bantuan dibawah)
- 9) Jika pasien mengalami henti nafas berikan nafas buatan (detail tentang nafas buatan dibawah)
- 10) Setelah diberikan nafas buatan maka lakukanlah pengecekan nadi carotis lagi yang terletak di leher (ceklah dengan 2 jari, letakkan jari di tonjolan di tengah tenggorokan, lalu gerakkan lah jari ke samping, sampai terhambat oleh otot leher (sternocleidomastoideus), rasakanlah denyut nadi carotis selama 10 detik.
- 11) Jika tidak ada denyut nadi maka lakukanlah Pijat Jantung, diikuti dengan nafas buatan ,ulang sampai 6 kali siklus pijat jantung-napas buatan, yang diakhiri dengan pijat jantung
- 12) Cek lagi nadi karotis (dengan metode seperti diatas) selama 10 detik, jika teraba lakukan Look, Listen and Feel.
- 13) Pijat jantung dan nafas buatan dihentikan jika
 - a) Penolong kelelahan dan sudah tidak kuat lagi
 - b) Pasien sudah menunjukkan tanda-tanda kematian (kaku mayat)
 - c) Bantuan sudah datang
 - d) Teraba denyut nadi karotis
- 14) Setelah berhasil mengamankan kondisi diatas periksalah tanda-tanda shock pada pasien :
 - a) Denyut nadi >100 kali per menit
 - b) Telapak tangan basah dingin dan pucat
 - c) Capillary Refill Time > 2 detik (CRT dapat diperiksa dengan cara menekan ujung kuku pasien dg kuku pemeriksa selama 5 detik, lalu lepaskan, cek berapa lama waktu yg dibutuhkan agar warna ujung kuku merah lagi)
- 15) Jika pasien shock, lakukan Shock Position pada pasien, yaitu dengan mengangkat kaki pasien setinggi 45 derajat dengan harapan sirkulasi darah akan lebih banyak ke jantung

- 16) Pertahankan posisi shock sampai bantuan datang atau tanda-tanda shock menghilang
- 17) Jika ada pendarahan pada pasien, coba lah hentikan perdarahan dengan cara menekan atau membebat luka (membebat jangan terlalu erat karena dapat mengakibatkan jaringan yg dibebat mati)
- 18) Setelah kondisi pasien stabil, tetap monitor selalu kondisi pasien dengan Look Listen and Feel, karena pasien sewaktu-waktu dapat memburuk secara tiba-tiba.

h. Tindak Lanjutan RJP

1) Nafas Bantuan

Nafas Bantuan adalah nafas yang diberikan kepada pasien untuk menormalkan frekuensi nafas pasien yang di bawah normal. Misal frekuensi napas : 6 kali per menit, maka harus diberi nafas bantuan di sela setiap nafas spontan dia sehingga total nafas permenitnya menjadi normal (12 kali).

Prosedurnya :

- a) Posisikan diri di samping pasien
- b) Jangan lakukan pernapasan mouth to mouth langsung, tapi gunakan lah kain sebagai pembatas antara mulut anda dan pasien untuk mencegah penularan penyakit
- c) Sambil tetap melakukan chin lift, gunakan tangan yg tadi digunakan untuk head tilt untuk menutup hidung pasien (agar udara yg diberikan tidak terbuang lewat hidung).
- d) Mata memperhatikan dada pasien
- e) Tutupilah seluruh mulut korban dengan mulut penolong
- f) Hembuskanlah nafas satu kali (tanda jika nafas yg diberikan masuk adalah dada pasien Mengembang)
- g) Lepaskan penutup hidung dan jauhkan mulut sesaat untuk membiarkan pasien menghembuskan nafas keluar (ekspirasi)
- h) Lakukan lagi pemberian nafas sesuai dengan perhitungan agar nafas kembali normal

2) Pijat Jantung

Pijat jantung adalah usaha untuk “memaksa” jantung memompakan darah ke seluruh tubuh, pijat jantung dilakukan pada korban dengan nadi karotis yang tidak teraba. Pijat jantung biasanya dipasangkan dengan nafas buatan.

Prosedur pijat jantung :

- a) Posisikan diri di samping pasien
- b) Posisikan tangan seperti gambar di center of the chest (tepat ditengah-tengah dada)
- c) Posisikan tangan tegak lurus korban seperti gambar
- d) Tekanlah dada korban menggunakan tenaga yang diperoleh dari sendi panggul (hip joint)
- e) Tekanlah dada kira-kira sedalam 4-5 cm (seperti gambar kiri bawah)
Setelah menekan, tarik sedikit tangan ke atas agar posisi dada kembali normal (seperti gambar kanan atas)
- f) Satu set pijat jantung dilakukan sejumlah 30 kali tekanan, untuk memudahkan menghitung dapat dihitung dengan cara menghitung sebagai berikut :
 - ✓ Satu Dua Tiga Empat SATU
 - ✓ Satu Dua Tiga Empat DUA
 - ✓ Satu Dua Tiga Empat TIGA
 - ✓ Satu Dua Tiga Empat EMPAT
 - ✓ Satu Dua Tiga Empat LIMA
 - ✓ Satu Dua Tiga Empat ENAM
- g) Prinsip pijat jantung adalah :
 - ✓ Push deep
 - ✓ Push hard
 - ✓ Push fast
 - ✓ Maximum recoil (berikan waktu jantung relaksasi)
 - ✓ Minimum interruption (pada saat melakukan prosedur ini penolong tidak boleh diinterupsi)

F. Prinsip Utama Pertolongan Korban Gawat Darurat

Pertolongan Pertama Pada Gawat Darurat (PPGD) adalah serangkaian usaha-usaha pertama yang dapat dilakukan pada kondisi gawat darurat dalam rangka :

1. Mencegah kematian,
2. Mencegah kecacatan lebih lanjut,
3. Mencegah terjadinya infeksi,
4. Mengurangi rasa sakit,
5. Memberi rasa nyaman dan menunjang proses penyembuhan,
6. Mengusahakan perawatan serta pengobatan yang layak

Dengan memperhatikan **prinsip dasar** dalam pelaksanaan pertolongan pertama yaitu :

1. Memastikan kita tidak menjadi korban berikutnya,
2. Memakai metode atau cara pertolongan yang cepat, mudah, dan efisien, membiasakan membuat catatan yang meliputi usaha-usaha pertolongan yang telah dilakukan, identitas korban, tempat dan waktu kejadian, dsb. Dalam pelaksanaan PPGD diperlukan prinsip P-A-T-U-T yang harus dimengerti, dipahami dan diamalkan.
 - a. P : Penolong menolong dirinya sendiri
 - b. A : Amankan korban
 - c. T : Tandai tempat kejadian
 - d. U : Usahakan hubungi tim medis
 - e. T : Tindakan pertolongan

Sedangkan tujuan dari PPGD adalah :

- a. Mencegah maut / menyelamatkan nyawa
- b. Mencegah kondisi lebih buruk / cacat
- c. Menunjang penyembuhan

Dalam pelaksanaannya pertolongan pertama yang diberikan harus menjadi satu kesatuan proses terpadu dan tidak dapat dipecah – pecah mulai dari tahap pra-rumah sakit (*pre-hospital stage*), perawatan lanjutan di rumah sakit (*hospital stage*), hingga tahap rehabilitasi (*rehabilitation stage*).

Di Indonesia, dasar hukum mengenai pertolongan pertama dan pelakunya belum tersusun dengan baik seperti halnya di negara maju. Walau demikian

dalam undang – undang ada beberapa pasal yang mencakup aspek dalam melakukan pertolongan pertama.

Salah satu aturannya tercantum dalam pasal 531 KUH pidana mengenai Pelanggaran tentang Orang yang Perlu Ditolong yang berbunyi : “*Barang siapa ketika menyaksikan bahwa ada orang yang sedang menghadapi maut tidak memberi pertolongan yang dapat diberikan padanya tanpa selayaknya menimbulkan bahaya bagi dirinya atau orang lain, diancam, jika kemudian orang itu meninggal, dengan pidana kurungan paling lama tiga bulan atau pidana denda paling banyak empat ribu lima ratus rupiah.*”^[1] Poin yang ditekankan pada pasal tersebut adalah bahwa siapapun dapat menjadi seorang penolong pertama (first responder) jika menemui keadaan yang dimaksud.

Sebagai seorang calon penolong pertama, ada baiknya kita dapat menguasai **lima kemampuan dasar seorang penolong pertama**, yaitu :

1. Menguasai cara meminta bantuan pertolongan
2. Menguasai teknik bantuan hidup dasar
3. Menguasai teknik menghentikan perdarahan
4. Menguasai teknik memasang balut-bidai
5. Menguasai teknik evakuasi dan transportasi

Dalam beberapa kasus, tindakan pertolongan pertama tidak serta serta merta dapat begitu saja diberikan karena harus melalui persetujuan dari korban. Persetujuan atas tindakan pertolongan yang akan diberikan dibagi menjadi dua macam :

1. Persetujuan yang dianggap diberikan atau tersirat (*implied consent*)

Merupakan persetujuan yang umumnya diberikan dalam keadaan penderita sadar (normal) yaitu penderita memberikan isyarat yang mengizinkan tindakan pertolongan dilakukan atas dirinya, dan dalam keadaan gawat darurat. Keadaan lain adalah pada penderita Ida sadar atau anak kecil yang tidak mampu atau dianggap tidak mampu memberikan persetujuan. Pada anak juga dapat diminta izin dari orang tua.

2. Persetujuan yang dinyatakan (*expressed consent*)

Merupakan persetujuan yang dinyatakan secara lisan atau secara tertulis oleh penderita itu sendiri.

¹ Kitab Undang – Undang Hukum Pidana, Bab V, Pasal 531

Sistematika Pertolongan Pertama

- ✓ Jangan Panik.
- ✓ Jauhkan atau hindarkan korban dari kecelakaan berikutnya.
- ✓ Perhatikan pernafasan dan denyut jantung korban.
- ✓ Pendarahan.
- ✓ Perhatikan tanda-tanda shock.
- ✓ Jangan memindahkan korban secara terburu-buru.
- ✓ Segera transportasikan korban ke sentral pengobatan.

G. Konsep Penilaian Korban / TRIAGE

1. Pengertian Triase/Triage



Triase merupakan suatu prosedur yang menempatkan korban pada kategori-kategori prioritas untuk transport dan perawatan berdasarkan tingkat keparahan cedera serta kegawatdaruratan medis, yang ditentukan dengan pertimbangan tata cara pertolongan menggunakan sistem Airway-Breathing-Circulation (ABC). Untuk dilapangan atau di rumah sakit. Triase berasal dari Bahasa perancis yang berarti membagi/menyortir. Triase lapangan meliputi sistem seleksi korban di lapangan oleh petugas dan evakuasi/transportasi ke rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya. Secara garis besar adalah penempatan korban dalam kategori-kategori prioritas medis sehingga dapat dipilih mana yang lebih dulu harus di tolong, diangkut atau bahkan ditinggalkan untuk sementara. Mengirim korban dengan keadaan tertentu ke fasilitas kesehatan yang memadai sesuai dengan kondisi korban merupakan tanggung jawab dari petugas lapangan (Ramsi, et.al, 2014).

Triage adalah perawatan terhadap pasien yang didasarkan pada prioritas pasien (atau korban selama bencana) bersumber pada penyakit/tingkat cedera, tingkat keparahan, prognosis dan ketersediaan sumber daya. Dengan triage dapat ditentukan kebutuhan terbesar pasien/korban untuk segera menerima perawatan secepat mungkin. Tujuan dari triage adalah untuk mengidentifikasi pasien yang

membutuhkan tindakan resusitasi segera, menetapkan pasien ke area perawatan untuk memprioritaskan dalam perawatan dan untuk memulai tindakan diagnostik atau terapi (Nuris Kushayati,). Triase berasal dari bahasa Perancis trier dan bahasa Inggris triage dan diturunkan dalam bahasa Indonesia triase yang berarti sortir. Yaitu proses khusus memilah pasien berdasar beratnya cedera/penyakit untuk menentukan jenis perawatan gawat darurat. Kini istilah tersebut lazim digunakan untuk menggambarkan suatu konsep pengkajian yang cepat dan berfokus dengan suatu cara yang memungkinkan pemanfaatan sumber daya manusia, peralatan serta fasilitas yang paling efisien terhadap 100 juta orang yang memerlukan perawatan di UGD setiap tahunnya (Pusponegoro, 2010).

Tidak benar mengirim korban dengan trauma berat ke fasilitas kesehatan yang tidak mempunyai tenaga dan sarana yang lengkap jika sekitarnya ada fasilitas kesehatan yang lain yang lebih memadai, atau mengirim korban dengan luka ringan ke yang lebih dekat dan sudah mampu menangani korban tersebut. Untuk menghindari hal-hal tersebut maka perlu pegangan yang jelas bagi petugas lapangan mengenai kriteria-kriteria tindakan laporan (Ramsi, et.al, 2014).

Prioritas penanganan korban triase (Ramsi, et.al, 2014) :

- a. Prioritas tertinggi/segera/kelas 1: korban gawat dan darurat
- b. Prioritas tinggi/tunda/kelas 2 : moderate & emergency
- c. Prioritas sedang/minor/ kelas 3: korban gawat tidak darurat, atau korban darurat tidak gawat, atau korban tidak gawat tidak darurat
- d. Prioritas terakhir/ kelas 4: probably death, korban memiliki tanda-tanda meninggal

2. Tujuan Triage

Tujuan utama adalah untuk mengidentifikasi kondisi mengancam nyawa. Tujuan triage selanjutnya adalah untuk menetapkan tingkat atau derajat kegawatan yang memerlukan pertolongan kedaruratan.

Dengan triage tenaga kesehatan akan mampu :

- a. Menginisiasi atau melakukan intervensi yang cepat dan tepat kepada pasien
- b. Menetapkan area yang paling tepat untuk dapat melaksanakan pengobatan lanjutan
- c. Memfasilitasi alur pasien melalui unit gawat darurat dalam proses penanggulangan/pengobatan gawat darurat
- d. Sistem Triage dipengaruhi oleh :

- e. Jumlah tenaga profesional dan pola ketenagaan
- f. Jumlah kunjungan pasien dan pola kunjungan pasien
- g. Denah bangunan fisik unit gawat darurat
- h. Terdapatnya klinik rawat jalan dan pelayanan medis

3. Prinsip Dan Tipe Triage

“Time Saving is Life Saving (waktu keselamatan adalah keselamatan hidup), The Right Patient, to The Right Place at The Right Time, with The Right Care Provider.

- a. Triage seharusnya dilakukan segera dan tepat waktu
Kemampuan berespon dengan cepat terhadap kemungkinan penyakit yang mengancam kehidupan atau injuri adalah hal yang terpenting di departemen kegawatdaruratan.
- b. Pengkajian seharusnya adekuat dan akurat
Ketelitian dan keakuratan adalah elemen yang terpenting dalam proses interview.
- c. Keputusan dibuat berdasarkan pengkajian
Keselamatan dan perawatan pasien yang efektif hanya dapat direncanakan bila terdapat informasi yang adekuat serta data yang akurat.
- d. Melakukan intervensi berdasarkan keakutan dari kondisi
Tanggung jawab utama seorang perawat triase adalah mengkaji secara akurat seorang pasien dan menetapkan prioritas tindakan untuk pasien tersebut. Hal tersebut termasuk intervensi terapeutik, prosedur diagnostic dan tugas terhadap suatu tempat yang diterima untuk suatu pengobatan.
- e. Tercapainya kepuasan pasien
 - 1) Perawat triase seharusnya memenuhi semua yang ada di atas saat menetapkan hasil secara serempak dengan pasien
 - 2) Perawat membantu dalam menghindari keterlambatan penanganan yang dapat menyebabkan keterpurukan status kesehatan pada seseorang yang sakit dengan keadaan kritis.
 - 3) Perawat memberikan dukungan emosional kepada pasien dan keluarga atau temannya.
 - 4) Menurut Brooker, 2008. Dalam prinsip triase diberlakukan system prioritas, prioritas adalah penentuan/penyeleksian mana yang harus

didahulukan mengenai penanganan yang mengacu pada tingkat ancaman jiwa yang timbul dengan seleksi pasien berdasarkan :

- a) Ancaman jiwa yang dapat mematikan dalam hitungan menit
- b) Dapat mati dalam hitungan jam
- c) Trauma ringan
- d) Sudah meninggal

Pada umumnya penilaian korban dalam triage dapat dilakukan dengan :

- a. Menilai tanda vital dan kondisi umum korban
- b. Menilai kebutuhan medis
- c. Menilai kemungkinan bertahan hidup
- d. Menilai bantuan yang memungkinkan
- e. Memprioritaskan penanganan definitive
- f. Tag warna

TIPE TRIAGE DI RUMAH SAKIT

- a. Tipe 1 : *Traffic Director or Non Nurse*
 - 1) Hampir sebagian besar berdasarkan system triage
 - 2) Dilakukan oleh petugas yang tak berijazah
 - 3) Pengkajian minimal terbatas pada keluhan utama dan seberapa sakitnya
 - 4) Tidak ada dokumentasi
 - 5) Tidak menggunakan protocol
- b. Tipe 2 : Cek Triage Cepat
 - 1) Pengkajian cepat dengan melihat yang dilakukan perawat beregistrasi atau dokter
 - 2) Termasuk riwayat kesehatan yang berhubungan dengan keluhan utama
 - 3) Evaluasi terbatas
 - 4) Tujuan untuk meyakinkan bahwa pasien yang lebih serius atau cedera mendapat perawatan pertama
- c. Tipe 3 : *Comprehensive Triage*
 - 1) Dilakukan oleh perawat dengan pendidikan yang sesuai dan berpengalaman
 - 2) 4 sampai 5 sistem kategori
 - 3) Sesuai protocol

4. Triage TAG

Triase dilakukan untuk mengidentifikasi secara cepat korban yang membutuhkan stabilisasi segera (perawatan di lapangan) dan mengidentifikasi korban yang hanya dapat diselamatkan dengan pembedahan darurat (life-saving surgery). Dalam aktivitasnya, digunakan kartu merah, hijau dan hitam sebagai kode identifikasi korban, seperti berikut (Depkes RI, 2007):

- a. Merah, sebagai penanda korban yang membutuhkan pertolongan segera dan korban yang mengalami:
 - 1) Syok oleh berbagai kausa
 - 2) Gangguan pernapasan
 - 3) Trauma kepala dengan pupil anisokor
 - 4) Perdarahan eksternal massif
 - 5) Merah menunjukkan prioritas tertinggi (immediate care- life threatening), (Ramsi, et.al, 2014).
- b. Kuning, sebagai penanda korban yang memerlukan pengawasan ketat, tetapi perawatan dapat ditunda sementara. Semua korban dalam kategori ini harus diberikan infus, pengawasan ketat terhadap kemungkinan timbulnya komplikasi, dan diberikan perawatan sesegera mungkin Termasuk dalam kategori ini:
 - 1) Korban dengan risiko syok (korban dengan gangguan jantung, trauma abdomen)
 - 2) Fraktur multiple
 - 3) Fraktur femur / pelvis
 - 4) Luka bakar luas
 - 5) Gangguan kesadaran / trauma kepala
 - 6) Korban dengan status yang tidak jelas
 - 7) Kuning untuk prioritas tinggi (urgent care - delay hingga 1 jam), (Ramsi, et.al, 2014).
- c. Hijau, sebagai penanda kelompok korban yang tidak memerlukan pengobatan atau pemberian pengobatan dapat ditunda, mencakup korban yang mengalami:
 - 1) Fraktur minor
 - 2) Luka minor, luka bakar minor
 - 3) Korban dalam kategori ini, setelah pembalutan luka dan atau pemasangan bidai dapat dipindahkan pada akhir operasi lapangan.

- 4) Korban dengan prognosis infaust, jika masih hidup pada akhir operasi lapangan, juga akan dipindahkan ke fasilitas kesehatan.
- 5) Hijau untuk prioritas sedang (delayed care – dapat ditunda hingga 3 jam), (Ramsi, et.al, 2014).
- d. Hitam, sebagai penanda korban yang telah meninggal dunia
Hitam untuk prioritas terakhir (korban telah mati – no care required) (Ramsi, et.al, 2014).

5. Triase Lapangan

Triase lapangan dilakukan pada tiga kondisi, yaitu (Depkes RI, 2007):

a. Triase di Tempat (triase satu)

Triase di tempat dilakukan di “tempat korban ditemukan” atau pada tempat penampungan yang dilakukan oleh tim pertolongan pertama atau tenaga medis gawat darurat. triase di tempat mencakup pemeriksaan, klasifikasi, pemberian tanda dan pemindahan korban ke pos medis lanjutan.

b. Triase Medik (triase dua)

Triase ini dilakukan saat korban memasuki pos medis lanjutan oleh tenaga medis yang berpengalaman (sebaiknya dipilih dari dokter yang bekerja di Unit Gawat Darurat, kemudian ahli anestesi dan terakhir oleh dokter bedah). Tujuan triase medik adalah menentukan tingkat perawatan yang dibutuhkan oleh korban.

c. Triase Evakuasi (triase tiga)

Triase ini ditujukan pada korban yang dapat dipindahkan ke Rumah Sakit yang telah siap menerima korban bencana massal. Jika pos medis lanjutan dapat berfungsi efektif, jumlah korban dalam status “merah” akan berkurang, dan akan diperlukan pengelompokan korban kembali sebelum evakuasi dilaksanakan. Tenaga medis di pos medis lanjutan dengan berkonsultasi dengan Pos Komando dan Rumah Sakit tujuan berdasarkan kondisi korban akan membuat keputusan korban mana yang harus dipindahkan terlebih dahulu, Rumah Sakit tujuan, jenis kendaraan dan pengawalan yang akan dipergunakan.

6. Triage SALT

a. Model SALT Triage Untuk Insiden Korban Masal (Mass Casualty Incident)

Lerner et al. Dalam Neal, D.J. (2009) menilai sistem triase yang saat ini digunakan dan menggambarkan kekuatan dan kelemahan dari sistem ini.

Penelitian ini mengembangkan pedoman triase yang digunakan untuk semua bahaya dan dapat diterapkan pada orang dewasa dan anak-anak. SALT Triage singkatan (sort – assess – lifesaving – interventions – treatment / transport). SALT terdiri dari dua langkah ketika menangani korban. Hal ini termasuk triase awal korban menggunakan perintah suara, perawatan awal yang cepat, penilaian masing-masing korban dan prioritas, dan inisiasi pengobatan dan transportasi. Pendekatan Triase SALT memiliki beberapa karakteristik tambahan. Pertama, SALT mengidentifikasi kategori expectant (hamil) yang fleksibel dan dapat diubah berdasarkan faktor-faktor tertentu. Kedua, SALT Triage awalnya mengkategorikan luka, tapi memberikan evaluasi sekunder untuk mengidentifikasi korban langsung (Nuris Kushayati)

SALT dimulai dengan penyortiran pasien secara global memprioritaskan mereka untuk penilaian individu. Pasien yang mampu diminta berjalan ke area yang ditentukan, dan pasien ini diberi prioritas terakhir untuk penilaian individu. Mereka yang tetap diberi tahu gelombang dan diamati untuk gerakan yang bertujuan. Mereka yang tidak bergerak dan mereka yang memiliki ancaman kehidupan yang jelas (misalnya, pendarahan yang tidak terkontrol) dinilai lebih dulu karena mereka paling mungkin membutuhkan intervensi yang menyelamatkan jiwa. Penilaian individu dimulai dengan cepat yang terbatas intervensi yang menyelamatkan jiwa, yang meliputi hal-hal berikut (Learner, et.al.):

- 1) Mengontrol perdarahan mayor melalui penggunaan tourniquets atau tekanan langsung yang diberikan oleh pasien lain atau perangkat lainnya
- 2) Membuka jalan nafas melalui posisi atau saluran napas dasar dan jika pasien masih kecil, memberikan dua napas penyelamatan.
- 3) Dekompresi dada untuk dugaan ketegangan pneumotoraks
- 4) Penangkal injektor otomatis saat diindikasikan.

Intervensi ini dilakukan hanya jika memang demikian dalam lingkup praktik responden yang memberikan triase, dan jika peralatan yang diperlukan segera tersedia. Selanjutnya, pasien diprioritaskan untuk perawatan dan / atau transportasi dengan menugaskan mereka ke salah satu

dari lima kategori: segera, tertunda, minim, penuh harapan, atau meninggal dunia. ID-MED mnemonik adalah pengingat sederhana dari kategori triase. \

Pasien dengan luka ringan yang terbatas pada diri sendiri jika tidak diobati dan siapa yang dapat mentolerir keterlambatan perawatan tanpa meningkatkan risiko kematian mereka dinilai minimal dan ditandai dengan warna hijau. Pasien yang tidak bernafas bahkan setelah diupayakan intervensi menyelamatkan nyawa adalah triaged sebagai mati dan ditunjuk dengan warna hitam. Pasien yang tidak taat perintah, kekurangan pulsa perifer, berada dalam gangguan pernafasan, atau mengalami perdarahan mayor yang tidak terkontrol yang dilakukan secara langsung dan ditandai dengan warna merah. Namun, jika ada pasien yang mengalami cedera yang kemungkinan tidak sesuai dengan kehidupan yang diberi sumber daya yang ada saat ini, mereka malah berjasa sebagai calon dan ditunjuk dengan warna abu-abu. Pasien yang tersisa diperiksa karena tertunda dan diberi warna kuning (Learner, et.al.).

Triase SALT memecahkan triase menjadi 2 langkah. Sortasi pertama, didimana pasien yang bisa berjalan dinilai terakhir, mereka yang tidak bisa Berjalan tapi bisa gelombang / sengaja merespon dinilai kedua, dan itu Pasien yang masih / tidak responsif segera terlihat. Menilai dan Perawatan menyelamatkan nyawa berikutnya. Pasien di tag sebagai hijau jika mereka bisa taat perintah atau dapat pindah sesuai arahan atau tujuan, memiliki denyut nadi, tidak dalam gangguan pernafasan, tidak mengalami perdarahan, dan hanya terdapat luka ringan. Ini jelas membutuhkan lebih banyak interpretasi dari bagan. Pasien berwarna kuning jika memenuhi semua kriteria hijau, namun cedera tidak dianggap minor. Jika jawabannya tidak sesuai dengan kriteria hijau dan pasien kemungkinan akan bertahan hidup mengingat sumber daya (kontrol perdarahan, penekanan dada, penangkal antoinotoksik, dan jalan nafas terbuka), maka pasien diterapi dengan warna merah (Bhalla MC. Et.al, 2015)

Step 1 : SORT

SALT dimulai dengan menyortir pasien secara global melalui penilaian korban secara individu. Pasien yang bisa berjalan diminta untuk berjalan ke suatu area tertentu dan dikaji pada prioritas terakhir untuk penilaian individu. Penilaian kedua dilakukan pada korban yang diminta untuk tetap mengikuti perintah atau di kaji kemampuan gerakan secara

terarah / gerakan bertujuan. Pada korban yang tetap diam tidak bergerak dari tempatnya dan dengan kondisi yang mengancam nyawa yang jelas harus dinilai pertama karena pada korban tersebut yang paling membutuhkan intervensi untuk penyelamatan nyawa (Nuris Kushayati)

Step 2 : ASSES

Prioritas pertama selama penilaian individu adalah untuk memberikan intervensi menyelamatkan nyawa. Termasuk mengendalikan perdarahan utama; membuka jalan napas pasien, dekompresi dada pasien dengan pneumotoraks, dan menyediakan penangkal untuk eksposur kimia. Intervensi ini diidentifikasi karena injury tersebut dapat dilakukan dengan cepat dan dapat memiliki dampak yang signifikan pada kelangsungan hidup pasien. (Nuris Kushayati)

Step 3: LIVE-SAVING- TREATMENT-TRANSPORT

Intervensi live saving yang harus diselesaikan sebelum menetapkan kategori triase dan hanya boleh dilakukan dalam praktek lingkup responder dan jika peralatan sudah tersedia. Setelah intervensi menyelamatkan nyawa disediakan, pasien diprioritaskan untuk pengobatan berdasarkan ke salah satu dari lima warna-kode kategori. Pasien yang mengalami luka ringan yang self-limited jika tidak diobati dan dapat mentolerir penundaan dalam perawatan tanpa meningkatkan risiko kematian harus diprioritaskan sebagai minimal dan harus ditunjuk dengan warna hijau. Pasien yang tidak bernapas bahkan setelah intervensi live saving yang diprioritaskan sebagai mati dan harus diberi warna hitam. Pasien yang tidak mematuhi perintah, atau tidak memiliki pulsa perifer, atau dalam gangguan pernapasan, atau perdarahan besar yang tidak terkontrol harus diprioritaskan immediate dan harus ditunjuk dengan warna merah. Penyedia harus mempertimbangkan apakah pasien ini memiliki cedera yang mungkin tidak sesuai dengan kehidupan yang diberikan sumber daya yang tersedia, jika ada, maka provider harus triase pasien sebagai expectant /hamil dan harus ditunjuk dengan warna abu-abu. Para pasien yang tersisa harus diprioritaskan sebagai delayed dan harus ditunjuk dengan warna kuning (Nuris Kushayati).

H. Klasifikasi dan Penentuan Prioritas

Berdasarkan Oman (2008), pengambilan keputusan triage didasarkan pada keluhan utama, riwayat medis, dan data objektif yang mencakup keadaan umum pasien serta hasil pengkajian fisik yang terfokus. Menurut Comprehensive Speciality Standart, ENA tahun 1999, penentuan triase didasarkan pada kebutuhan fisik, tumbuh kembang dan psikososial selain pada factor-faktor yang mempengaruhi akses pelayanan kesehatan serta alur pasien lewat system pelayanan kedaruratan. Hal-hal yang harus dipertimbangkan mencakup setiap gejala ringan yang cenderung berulang atau meningkat keparahannya.

Beberapa hal yang mendasari klasifikasi pasien dalam system triage adalah kondisi klien yang meliputi :

1. Gawat, adalah suatu keadaan yang mengancam nyawa dan kecacatan yang memerlukan penanganan dengan cepat dan tepat.
2. Darurat, adalah suatu keadaan yang tidak mengancam nyawa tapi memerlukan penanganan cepat dan tepat seperti kegawatan.
3. Gawat darurat, adalah suatu keadaan yang mengancam jiwa disebabkan oleh gangguan ABC (Airway / jalan nafas, Breathing / Pernafasan, Circulation / Sirkulasi), jika tidak ditolong segera maka dapat meninggal atau cacat (Wijaya, 2010)

Berdasarkan prioritas keperawatan dapat dibagi menjadi 4 klasifikasi :

Tabel 1. Klasifikasi Triage

KLASIFIKASI	KETERANGAN
Gawat darurat (P1)	Keadaan yang mengancam nyawa / adanya gangguan ABC dan perlu tindakan segera, misalnya cardiac arrest, penurunan kesadaran, trauma mayor dengan perdarahan hebat
Gawat tidak darurat (P2)	Keadaan mengancam nyawa tetapi tidak memerlukan tindakan darurat. Setelah dilakukan resusitasi maka ditindaklanjuti oleh dokter spesialis. Misalnya : pasien kanker tahap lanjut, fraktur, sickle cell dan lainnya
Darurat tidak gawat (P3)	Keadaan yang tidak mengancam nyawa tetapi memerlukan tindakan darurat.

	Pasien sadar, tidak ada gangguan ABC dan dapat langsung diberikan terapi definitive. Untuk tindak lanjut dapat ke poliklinik, misalnya laserasi, fraktur minor / tertutup, otitis media dan lainnya
Tidak gawat tidak darurat (P4)	Keadaan tidak mengancam nyawa dan tidak memerlukan tindakan gawat. Gejala dan tanda klinis ringan / asimtomatis. Misalnya penyakit kulit, batuk, flu, dan sebagainya.

Tabel 2. Klasifikasi berdasarkan Tingkat Prioritas (Labeling)

KLASIFIKASI	KETERANGAN
Prioritas I (MERAH)	Mengancam jiwa atau fungsi vital, perlu resusitasi dan tindakan bedah segera, mempunyai kesempatan hidup yang besar. Penanganan dan pemindahan bersifat segera yaitu gangguan pada jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi. Contohnya sumbatan jalan nafas, tension pneumothorak, syok hemoragik, luka terpotong pada tangan dan kaki, combutio (luka bakar tingkat II dan III > 25 %
Prioritas II (KUNING)	Potensial mengancam nyawa atau fungsi vital bila tidak segera ditangani dalam jangka waktu singkat. Penanganan dan pemindahan bersifat jangan terlambat. Contoh : patah tulang besar, combutio (luka bakar) tingkat II dan III < 25 %, trauma thorak / abdomen, laserasi luas, trauma bola mata.
Prioritas III (HIJAU)	Perlu penanganan seperti pelayanan biasa, tidak perlu segera. Penanganan dan pemindahan bersifat terakhir.

	Contoh luka superficial, luka-luka ringan.
Prioritas 0 (HITAM)	Kemungkinan untuk hidup sangat kecil, luka sangat parah. Hanya perlu terapi suportif. Contoh henti jantung kritis, trauma kepala kritis.

Tabel 3. Klasifikasi berdasarkan Tingkat Keakutan (Iyer, 2004).

TINGKAT KEAKUTAN	KETERANGAN
Kelas I	Pemeriksaan fisik rutin (misalnya memar minor) dapat menunggu lama tanpa bahaya
Kelas II	Nonurgen / tidak mendesak (misalnya ruam, gejala flu) dapat menunggu lama tanpa bahaya
Kelas III	Semi-urgen / semi mendesak (misalnya otitis media) dapat menunggu sampai 2 jam sebelum pengobatan
Kelas IV	Urgen / mendesak (misalnya fraktur panggul, laserasi berat, asma); dapat menunggu selama 1 jam
Kelas V	Gawat darurat (misalnya henti jantung, syok); tidak boleh ada keterlambatan pengobatan ; situasi yang mengancam hidup

Beberapa petunjuk tertentu yang harus diketahui oleh perawat triage yang mengindikasikan kebutuhan untuk klasifikasi prioritas tinggi. Petunjuk tersebut meliputi :

1. Nyeri hebat,
2. Perdarahan aktif,
3. Stupor / mengantuk, Disorientasi
4. Gangguan emosi, Dispnea saat istirahat
5. Diaforesis yang ekstern
6. Sianosis
7. Tanda vital diluar batas normal (Iyer, 2004)

I. Prosedur Triage

Proses triage dimulai ketika pasien masuk ke pintu UGD. Perawat triage harus mulai memperkenalkan diri, kemudian menanyakan riwayat singkat dan melakukan pengkajian, misalnya terlihat sekilas kearah pasien yang berada di brankar sebelum mengarahkan ke ruang perawatan yang tepat.

Pengumpulan data subjektif dan objektif harus dilakukan dengan cepat, tidak lebih dari 5 menit karena pengkajian ini tidak termasuk pengkajian perawat utama. Perawat triage bertanggung jawab untuk menempatkan pasien di area pengobatan yang tepat, misalnya bagian trauma dengan peralatan khusus, bagian jantung dengan monitor jantung dan tekanan darah, dll. Tanpa memikirkan dimana pasien pertama kali ditempatkan setelah triage, setiap pasien tersebut harus dikaji ulang oleh perawat utama sedikitnya sekali setiap 60 menit.

Untuk pasien yang dikategorikan sebagai pasien yang mendesak atau gawat darurat, pengkajian dilakukan setiap 15 menit/lebih bila perlu. Setiap pengkajian ulang harus didokumentasikan dalam rekam medis. Informasi baru dapat mengubah kategorisasi keakutan dan lokasi pasien di area pengobatan. Misalnya kebutuhan untuk memindahkan pasien yang awalnya berada di area pengobatan minor ke tempat tidur bermonitor ketika pasien tampak mual atau mengalami sesak nafas, sinkope, atau diaphoresis (Iyer, 2004).

Bila kondisi pasien ketika datang sudah tampak tanda-tanda objektif bahwa ia mengalami gangguan pada airway, breathing, dan circulation, maka pasien ditangani terlebih dahulu. Pengkajian awal hanya didasarkan atas data objektif dan data subjektif sekunder dari pihak keluarga. Setelah keadaan pasien membaik, data pengkajian kemudian dilengkapi dengan data subjektif yang berasal langsung dari pasien (data primer)

Alur dalam proses Triage

- a. Pasien datang diterima petugas / paramedic UGD
- b. Diruang triase dilakukan anamneses dan pemeriksaan singkat dan cepat (selintas) untuk menentukan derajat kegawatannya oleh perawat.
- c. Bila jumlah penderita / korban yang ada lebih dari 50 orang, maka triase dapat dilakukan di luar ruang triase (di depan gedung IGD)
- d. Penderita dibedakan menurut kegawatannya dengan memberi kode warna :
 - 1) Segera – Immediate (MERAH). Pasien mengalami cedera mengancam jiwa yang kemungkinan besar dapat hidup bila ditolong segera. Misalnya :

Tension pneumothorax, distress pernafasan ($RR < 30x/\text{menit}$), perdarahan internal, dsb

- 2) Tunda – Delayed (KUNING). Pasien memerlukan tindakan definitive tetapi tidak ada ancaman jiwa segera. Misalnya : Perdarahan laserasi terkontrol, fraktur tertutup pada ekstremitas dengan perdarahan terkontrol, luka bakar $< 25\%$ luas permukaan tubuh, dsb.
- 3) Minimal (HIJAU). Pasien mendapat cedera minimal, dapat berjalan dan menolong diri sendiri atau mencari pertolongan. Misalnya : laserasi minor, memar dan lecet, luka bakar superfisial.
- 4) Expektant (HITAM). Pasien mengalami cedera mematikan dan akan meninggal meski mendapat pertolongan. Misalnya : luka bakar derajat 3 hampir diseluruh tubuh, kerusakan organ vital, dsb.
- 5) Penderita/korban mendapatkan prioritas pelayanan dengan urutan warna : merah, kuning, hijau, hitam.
- 6) Penderita/korban kategori triase merah dapat langsung diberikan pengobatan diruang tindakan UGD. Tetapi bila memerlukan tindakan medis lebih lanjut, penderita/korban dapat dipindahkan ke ruang operasi atau dirujuk ke rumah sakit lain.
- 7) Penderita dengan kategori triase kuning yang memerlukan tindakan medis lebih lanjut dapat dipindahkan ke ruang observasi dan menunggu giliran setelah pasien dengan kategori triase merah selesai ditangani.
- 8) Penderita dengan kategori triase hijau dapat dipindahkan ke rawat jalan, atau bila sudah memungkinkan untuk dipulangkan, maka penderita/korban dapat diperbolehkan untuk pulang.
- 9) Penderita kategori triase hitam (meninggal) dapat langsung dipindahkan ke kamar jenazah (Rowles, 2007).

J. Dokumentasi Triage

Dokumen adalah suatu catatan yang dapat dibuktikan atau dijadikan bukti dalam persoalan hukum. Sedangkan pendokumentasian adalah pekerjaan mencatat atau merekam peristiwa dan objek maupun aktifitas pemberian jasa (pelayanan) yang dianggap berharga dan penting.

Dokumentasi yang berasal dari kebijakan yang mencerminkan standar nasional berperan sebagai alat manajemen resiko bagi perawat UGD. Hal tersebut memungkinkan peninjau yang objektif menyimpulkan bahwa perawat sudah

melakukan pemantauan dengan tepat dan mengkomunikasikan perkembangan pasien kepada tim kesehatan. Pencatatan, baik dengan computer, catatan naratif, atau lembar alur harus menunjukkan bahwa perawat gawat darurat telah melakukan pengkajian dan komunikasi, perencanaan dan kolaborasi, implementasi dan evaluasi perawatan yang diberikan, dan melaporkan data penting pada dokter selama situasi serius. Lebih jauh lagi, catatan tersebut harus menunjukkan bahwa perawat gadar bertindak sebagai advokat pasien ketika terjadi penyimpangan standar perawatan yang mengancam keselamatan pasien (Anonymous, 2002).

Pada tahap pengkajian, pada proses triase yang mencakup dokumentasi :

1. Waktu dan datangnya alat transportasi, Keluhan utama
2. Pengkodean prioritas atau keakutan perawatan
3. Penentuan pemberi perawatan kesehatan yang tepat
4. Penempatan di area pengobatan yang tepat (missal : cardiac versus trauma, perawatan minor vs perawatan kritis)
5. Permulaan intervensi (missal : balutan steril, es, pemakaian bidai, prosedur diagnostic seperti pemeriksaan sinar X, EKG, GDA, dll

KOMPONEN DOKUMENTASI TRIAGE	
<input type="checkbox"/>	Tanda dan waktu tiba
<input type="checkbox"/>	Umur pasien
<input type="checkbox"/>	Waktu pengkajian
<input type="checkbox"/>	Riwayat alergi
<input type="checkbox"/>	Riwayat pengobatan
<input type="checkbox"/>	Tingkat kegawatan pasien
<input type="checkbox"/>	Tanda-tanda vital
<input type="checkbox"/>	Pertolongan pertama yang diberikan
<input type="checkbox"/>	Pengkajian ulang
<input type="checkbox"/>	Pengkajian nyeri
<input type="checkbox"/>	Keluhan utama
<input type="checkbox"/>	Riwayat keluhan saat ini
<input type="checkbox"/>	Data subjektif dan data objektif
<input type="checkbox"/>	Periode menstruasi terakhir
<input type="checkbox"/>	Imunisasi tetanus terakhir
<input type="checkbox"/>	Pemeriksaan diagnostic
<input type="checkbox"/>	Administrasi pengobatan
<input type="checkbox"/>	Tanda tangan registered nurse

Rencana perawatan lebih sering tercermin dalam instruksi dokter serta dokumentasi pengkajian dan intervensi keperawatan daripada dalam tulisan rencana perawatan formal (dalam bentuk tulisan tersendiri). Oleh karena itu, dokumentasi oleh perawat pada saat instruksi tersebut ditulis dan diimplementasikan secara berurutan, serta pada saat terjadi perubahan status pasien atau informasi klinis yang dikomunikasikan kepada dokter secara bersamaan akan membentuk “landasan” perawatan yang mencerminkan ketaatan pada standar perawatan sebagai pedoman.

Dalam implementasi perawat gawat darurat harus mampu melakukan dan mendokumentasikan tindakan medis dan keperawatan, termasuk waktu, sesuai dengan standar yang disetujui. Perawat harus mengevaluasi secara continue perawatan pasien berdasarkan hasil yang dapat diobservasi untuk menentukan perkembangan pasien ke arah hasil dan tujuan dan harus mendokumentasikan respon pasien terhadap intervensi pengobatan dan perkembangannya. Standar Joint Commision (1996) menyatakan bahwa rekam medis menerima pasien yang sifatnya gawat darurat, mendesak, dan segera harus mencantumkan kesimpulan pada saat terminasi pengobatan, termasuk disposisi akhir, kondisi pada saat pemulangan, dan instruksi perawatan tindak lanjut.

Proses dokumentasi triage menggunakan system SOAPIE, sebagai berikut :

S : data **subjektif**

O : data **objektif**

A : **analisa data** yang mendasari penentuan diagnosa keperawatan

P : rencana keperawatan (**Planning**)

I : **implementasi**, termasuk didalamnya tes diagnostic

E : **evaluasi** / pengkajian kembali keadaan / respon pasien terhadap pengobatan dan perawatan yang diberikan (ENA, 2005)

K. Pengkajian CAB

Pengkajian merupakan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi masalah keperawatan gawat darurat. Proses pengkajian dibagi dalam dua bagian : pengkajian primer dan pengkajian sekunder

1. Pengkajian Primer

Pengkajian cepat untuk mengidentifikasi dengan segera masalah actual/potensial dari kondisi life threatening (berdampak terhadap kemampuan pasien untuk

mempertahankan hidup). Pengkajian tetap berpedoman pada inspeksi, palpasi, perkusi dan auskultasi jika hal tersebut memungkinkan.

Prioritas penilaian dilakukan berdasarkan:

- a. *Circulation* dengan control pendarahan
- b. *Airway* (jalan nafas) dengan control servikal
- c. *Breathing* dan ventilasi
- d. *Disability*
- e. *Exposure* control, dengan membuka pakaian pasien tetapi cegah hipotermi

Pengkajian secara cepat tentang CAB

- a. Apakah sirkulasi pasien efektif?
 - 1) Sirkulasi efektif ketika nadi radialis baik dan kulit hangat serta kering
 - 2) Jika sirkulasi tidak efektif pertimbangkan penempatan-penempatan pasien pada posisi recumbent, membuat jalan masuk di dalam intravena untuk pemberian bolus cairan 200 ml
- b. Pernyataan pasien tentang kepatenan jalan nafas?
 - 1) Jalan nafas pasien paten ketika bersih saat berbicara dan tidak ada suara nafas yang mengganggu
 - 2) Jika jalan nafas tidak paten pertimbangkan kebersihan daerah mulut dan menempatkan alat bantu nafas
- c. Apakah pernafasan pasien efektif?
 - 1) Pernafasan efektif ketika warna kulit dalam batas normal dan capillary refill kurang dari 2 detik
 - 2) Jika pernafasan tidak efektif pertimbangkan pemberian oksigen dan penempatan alat bantu
- d. Apakah pasien merasakan nyeri atau tidak nyaman pada tulang belakang?
 - 1) Immobilisasi leher yang nyeri atau tidak nyaman dengan collar spine jika injuri kurang dari 48 jam
 - 2) Tempatkan leher pada C-collar yang keras dan immobilisasi daerah tulang belakang dengan mengangkat pasien dengan stretcher
- e. Apakah ada tanda bahaya pada pasien?
 - 1) Gunakan GCS dan hafalan AVPU untuk mengevaluasi kerusakan daya ingat akibat trauma pada pasien

Pemeriksaan GCS

Bayi	Respons/Nilai	Anak/Dewasa
Verbal		
Spontan	4	Spontan
Terhadap perintah/suara	3	Terhadap perintah
Terhadap nyeri	2	Terhadap nyeri
Tidak ada respons	1	Tidak ada respons
Verbal		
Bergumam/mengoceh	5	Terorientasi
Menangis lemah	4	Bingung
Menangis karena nyeri	3	Kata-kata yang tidak teratur
Merintih karena nyeri	2	Tidak dapat dimengerti
Tidak ada	1	Tidak ada
Motorik		
Spontan	6	Mematuhi perintah
Penarikan karena sentuhan	5	Melokalisasi nyeri
Penarikan karena nyeri	4	Penarikan karena nyeri
Fleksi abnormal	3	Fleksi abnormal
Ekstensi abnormal	2	Ekstensi abnormal
Tidak ada respons	1	Tidak ada respons

- 2) Pada GCS nilai didapat dari membuka mata, verbal terbaik dan motorik terbaik.
- 3) AVPU
 - A : Untuk membantu pernyataan daya ingat pasien, kesadaran respon terhadap suara dan berorientasi pada orang dan waktu tempat
 - V : Untuk pernyataan verbal pasien terhadap respon suara tetapi tidak berorientasi penuh pada orang waktu dan tempat
 - P : Untuk pernyataan nyeri pada pasien yang tidak respon pada suara tetapi respon terhadap rangsangan nyeri sebagaimana seperti tekanan pada tangan
 - U : Untuk yang tidak responsif terhadap rangsangan nyeri.

JIKA SKALA AVPU PADA P ATAU U ATAU GCS KURANG DARI 8, PASIEN HIPERVENTILASI DENGAN MENGGUNAKAN MASKER BERKATUP (NRM) DIPERTIMBANGANKAN INTUBASI ENDOTRACHEAL DAN PEMASANGAN VENTILITATOR MAKANIK UNTUK MEMPERTAHANKAN JALAN NAFAS SURVAI PRIMER (*PRIMARY SURVEY*)

Penilaian keadaan penderita dan prioritas terapi dilakukan berdasarkan jenis perlakuan, stabilitas tanda-tanda vital dan mekanisme ruda paksa, berdasarkan penilaian :

C : *Circulation* dengan kontrol perdarahan

A : *Airway* (jalan nafas) dengan kontrol servikal.

B : *Breathing* dan ventilasi

D : *Exposure/ environmental control*: buka baju penderita, tetapi cegah hipotermi

Yang penting pada fase pra-RS adalah CAB, lakukan resusitasi dimana perlu, kemudian fiksasi penderita, lalu transportasi.

➤ ***Circulation dengan Kontrol Perdarahan***

✓ Volume Darah dan Curah Jantung (*cardiac output*)

Perdarahan merupakan sebab utama kematian pasca bedah yang mungkin dapat diatasi dengan terapi yang cepat dan tepat dirumah sakit.

Suatu keadaan hipotensi harus dianggap disebabkan oleh hipovolemia, sampai terbukti sebaliknya. Dugaan demikian maka diperlukan penilaian yang cepat dari status hemodinamik penderita.

Ada 4 observasi yang dalam hitungan detik dapat memberikan informasi mengenai keadaan hemodinamik ini yakni kesadaran, warna kulit, nadi dan tekanan darah.

➤ **Tingkat Kesadaran**

Bila volume darah menurun, perfusi otak dapat berkurang, yang akan mengakibatkan penurunan kesadaran (walaupun demikian kehilangan darah dalam jumlah banyak belum tentu mengakibatkan gangguan kesadaran).

➤ **Warna Kulit**

Warna kulit dapat membantu diagnosis hipovolemia. Penderita trauma yang kulitnya kemeraha, trauma pada wajah dan ekstremitas, jarang yang dalam keadaan hipovolemia. Sebaliknya

wajah pucat keabu-abuan dan kulit ekstremitas yang pucat, merupakan tanda hipovolemia. Bila memang disebabkan hipovolemia maka ini menandakan kehilangan darah minimal 30% dari volume darah.

➤ Nadi

Nadi yang besar seperti a femoralis atau a carotis harus diperiksa bilateral, untuk kekuatan nadi kecepatan dan irama. Pada syok nadi akan kecil dan cepat.

Nadi yang tidak cepat, kuat dan teratur biasanya merupakan tanda normo-volemia. Nadi yang cepat dan kecil merupakan tanda hipovolemia, namun harus diingat sebab lain yang dapat menyebabkannya. Nadi yang tidak teratur biasanya merupakan tanda gangguan jantung. Tidak ditemukannya pulsasi dari nadi sentral arteri.

➤ Tekanan Darah

Jangan terlalu percaya pada tekanan darah dalam menentukan syok karena :

- ✓ Tekanan darah sebelumnya belum diketahui
- ✓ Diperlukan kehilangan volume darah lebih dari 30% untuk dapat terjadi penurunan tekanan darah.

Kontrol Perdarahan

Perdarahan dapat :

- ✓ Eksternal (terlihat)
- ✓ Internal (tidak terlihat)
- ✓ Rongga thoraks
- ✓ Rongga abdomen
- ✓ Fraktur pelvis
- ✓ Fraktur tulang panjang

Syok Jarang Disebabkan Perdarahan Intra-Kranial

Perdarahan hebat dikelola pada survey primer. Perdarahan eksternal dikendalikan dengan penekanan langsung pada luka JANGAN DIJAHIT DULU.

Spalk udara (*pneumatic splinting device*) juga dapat digunakan untuk mengontrol perdarahan. Spalk jenis ini harus tembus cahaya untuk dapat dilakukannya pengawasan perdarahan. Tourniquet jangan dipakai karena merusak jaringan dan menyebabkan distal dari tourniquet. Pemakaian hemostat memerlukan waktu dan dapat merusak jaringan sekitar seperti saraf dan pembuluh darah. Perdarahan dalam rongga toraks, abdomen, sekitar fraktur atau sebagai akibat dari luka tembus, dapat menyebabkan perdarahan besar yang tidak terlihat.

➤ **Penjaga Airway dengan Kontrol Servikal**

Yang pertama yang harus dinilai adalah kelancaran airway. Ini meliputi pemeriksaan adanya obstruksi jalan nafas yang dapat disebabkan benda asing, fraktur tulang wajah, fraktur madibula atau maksila, fraktur larinks atau trachea. Usaha untuk membebaskan jalan nafas harus melindungi vertebra servikal karena kemungkinan patahnya tulang servikal harus selalu diperhitungkan. Dalam hal ini dapat dilakukan “*chin lift*” atau “*jaw thrust*”. Selama memeriksa dan memperbaiki jalan nafas, harus diperhatikan bahwa tidak boleh dilakukan ekstensi, fleksi atau rotasi dari leher.

Kemungkinan patahnya tulang servikal diduga bila ada :

- ✓ Trauma dengan penurunan kesadaran.
- ✓ Adanya luka karena trauma diatas klavikula.
- ✓ Setiap multi-trauma (trauma pada 2 regio atau lebih)
- ✓ Juga harus waspada terhadap kemungkinan patah tulang belakang bila biomekanik trauma mendukung.

Bila Ragu-Ragu Pasang Kalor!

Dalam keadaan kecurigaan fraktur servikal, harus dipakai alat imobilisasi. Bila alat imobilisasi ini harus dibuka untuk sementara, maka kepala harus dipakai sampai kemungkinan fraktur servikal dapat disingkirkan.

Bila ada gangguan jalan nafas, maka dilakukan penanganan sesuai BHD.

➤ ***Breathing (ventilasi)***

Jalan nafas yang baik tidak menjamin ventilasi yang baik. Pertukaran gas yang terjadi pada saat bernafas mutlak untuk pertukaran oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida dari tubuh. Ventilasi yang baik meliputi : fungsi yang baik dari paru, dinding dada dan diafragma. Setiap komponen ini harus dievaluasi secara cepat.

Dada penderita harus dibuka untuk melihat pernafasan yang baik. Auskultasi dilakukan untuk memastikan masuknya udara kedalam paru. Perkusi dilakukan untuk menilai adanya udara atau darah dalam rongga pleura. Inspeksi dan palpasi dapat memperlihatkan kelainan dinding dada yang mungkin mengganggu ventilasi. Perlakuan yang mengakibatkan gangguan ventilasi yang berat adalah *tension pneumo-thoraks*, *flail chest* dengan kontusio paru, *open pneumothoraks* dan *hematohorax-masif*.

➤ ***Disability***

Menjelang akhir survey primer dievaluasi keadaan neurologist secara cepat. Yang dinilai disini adalah tingkat kesadaran, ukuran dan reaksi pupil.

GCS (*Glasgow Coma Scale*) adalah sistem *scoring* yang sederhana dan dapat meramal kesudahan (*outcome*) penderita.

Penurunan kesadaran dapat disebabkan penurunan oksigenasi atau/ dan penurunan perfusi keotak, atau disebabkan perlukaan pada otak sendiri. Perubahan kesadaran menuntut dilakukannya pemeriksaan terhadap keadaan ventilasi, perfusi dan oksigenasi. Alkohol dan obat-obatan dapat mengganggu tingkat kesadaran penderita. Walaupun demikian bila sudah disingkirkan kemungkinan hipoksia atau hipovolemia sebagai sebab penurunan kesadaran, maka trauma kapitis dianggap sebagai penyebabnya sampai terbukti sebaliknya.

➤ ***Exposure/ Kontrol Lingkungan***

Exposure dilakukan dirumah sakit, tetapi dimana perlu dapat membuka pakaian, misalnya : membuka baju untuk melakukan pemeriksaan fisik thoraks. Dirumah sakit penderita harus dibuka keseluruhan pakaiannya untuk evaluasi penderita. Setelah pakaian dibuka, penting agar penderita

tidak kedinginan. Harus dipakaikan selimut hangat, ruangan cukup hangat dan diberikan cairan intravena yang sudah hangat.

2. *Secondary Survey* (Pengkajian Sekunder)

a. *Focus assessment*

b. *Head to toe assessment*

Survai sekunder dilakukan hanya setelah survai primer selesai, resusitasi dilakukan dan penderita stabil.

Survai sekunder adalah pemeriksaan kepala sampai kaki (*head to toe examination*), termasuk pemeriksaan tanda vital. Pada penderita yang tidak sadar atau gawat, kemungkinan untuk luput dalam mendiagnosis cukup besar, dan merupakan pertolongan yang besar bagi dokter yang bertugas dirumah sakit apabila dilaporkan kelainan yang ditemukan pada survey sekunder. Sekali lagi ditekankan bahwa survey hanya dilakukan apabila penderita telah stabil.

3. Pengkajian *Head To Toe*

a. Pengkajian kepala, leher dan wajah

- 1) Periksa wajah, adakah luka dan laserasi, perubahan tulang wajah dan jaringan lunak, adakah perdarahan serta benda asing
- 2) Periksa mata, telinga, hidung, mulut. adakah tanda-tanda perdarahan, benda asing, deformatis, laserasi, perlukaan serta adanya keluaran.
- 3) Amati bagian kepal, adakah depresi tulang kepala, tulang wajah, kontusio/jejas, hematoma, serta krepitasi tulang
- 4) Kaji adanya kaku leher
- 5) Nyeri tulang servikal dan tulang belakang, *deviasi trachea*, distensi vena leher, perdarahan, edema, kesulitan menelan, emfisema subcutan dan krepitasi pada tulang.

b. Pengkajian dada

- 1) Pernapasan : irama, kedalaman dan karakter pernapasan
- 2) Pergerakan dinding dada anterior dan posteriopr
- 3) Palpasi krepitas tulang dan emfisema subcutan
- 4) Amati penggunaan otot bantu napas
- 5) Perhatikan tanda-tanda injuri atau cedera: *petekiae*, perdarahan, sianosis, abrasi dan laserasi.

- c. Pengkajian abdomen dan pelvis
- Hal-hal yang dikaji pada abdomen dan pelvis
- 1) Struktur tulang dan keadaan dinding abdomen
 - 2) Tanda-tanda cedera eksternal, adanya luka tusuk, laserasi, abrasi, distensi abdomen, jejas
 - 3) Masa : besarnya, lokasi dan mobilitas
 - 4) Nadi femoralis
 - 5) Nyeri abdomen, tipe dan lokasi nyeri (gunakan PQRST)
 - 6) Bising usus
 - 7) Distensi abdomen
 - 8) Genitalia dan rectal: perdarahan, cedera pada meatus, ekimosis, tonus, spinkeri ani
- d. Ekstremitas
- Pengkajian di ekstremitas meliputi:
- 1) Tanda-tanda injuri eksternal
 - 2) Nyeri
 - 3) Pergerakan dan kekuatan otot ekstremitas
 - 4) Sensasi keempat anggota gerak
 - 5) Warna kulit
 - 6) Denyut nadi perifer
- e. Tulang belakang
- Pengkajian tulang belakang meliputi
- 1) Jika tidak didapatkan adanya cedera / fraktur tulang belakang, maka pasien dimiringkan untuk mengamati
 - a) Deformitas tulang belakang
 - b) Tanda-tanda perdarahan
 - c) Laserasi
 - d) Jejas
 - e) Luka
 - 2) Palpasi deformitas tulang belakang
- f. Pemeriksaan penunjang
- Pemeriksaan meliputi
- 1) *Radiologi* dan *scanning*
 - 2) Pemeriksaan laboratorium : Analisa Gas Darah

L. Pemeriksaan Fisik Berdasarkan Usia

Pemeriksaan fisik adalah pemeriksaan tubuh untuk menentukan adanya kelainan-kelainan dari suatu sistem atau suatu organ tubuh dengan cara melihat (inspeksi), meraba (palpasi), mengetuk (perkusi) dan mendengarkan (auskultasi). (Raylene M Rospond,2009; Terj D. Lyrawati,2009).

Pemeriksaan fisik adalah metode pengumpulan data yang sistematis dengan memakai indera penglihatan, pendengaran, penciuman, dan rasa untuk mendeteksi masalah kesehatan klien. Untuk pemeriksaan fisik perawat menggunakan teknik inspeksi, auskultasi, palpasi, dan perkusi (Craven & Hirnle, 2000; Potter & Perry, 1997; Kozier et al., 1995).

Pemeriksaan fisik dalam keperawatan digunakan untuk mendapatkan data objektif dari riwayat keperawatan klien. Pemeriksaan fisik sebaiknya dilakukan bersamaan dengan wawancara. Fokus pengkajian fisik keperawatan adalah pada kemampuan fungsional klien. Misalnya ketika klien mengalami gangguan sistem muskuloskeletal, maka perawat mengkaji apakah gangguan tersebut mempengaruhi klien dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari atau tidak.

1. Metode dan Langkah Pemeriksaan Fisik

a. Inspeksi

Merupakan metode pemeriksaan pasien dengan melihat langsung seluruh tubuh pasien atau hanya bagian tertentu yang diperlukan. Metode ini berupaya melihat kondisi klien dengan menggunakan 'sense of sign' baik melalui mata telanjang atau alat bantu penerangan (lampu). Inspeksi adalah kegiatan aktif, proses ketika perawat harus mengetahui apa yang dilihatnya dan dimana lokasinya. Metode inspeksi ini digunakan untuk mengkaji warna kulit, bentuk, posisi, ukuran dan lainnya dari tubuh pasien.

Pemeriksa menggunakan indera penglihatan berkonsentrasi untuk melihat pasien secara seksama, sistematis dan tidak terburu-buru sejak pertama bertemu dengan cara memperoleh riwayat pasien dan terutama sepanjang pemeriksaan fisik dilakukan. Inspeksi juga menggunakan indera pendengaran dan penciuman untuk mengetahui lebih lanjut, lebih jelas dan lebih memvalidasi apa yang dilihat oleh mata dan dikaitkan dengan suara atau bau dari pasien. Pemeriksa kemudian akan mengumpulkan dan menggolongkan informasi yang diterima oleh semua indera tersebut yang akan membantu dalam membuat keputusan diagnosis atau terapi.

Cara pemeriksaan :

- 1) Posisi pasien dapat tidur, duduk atau berdiri
- 2) Bagian tubuh yang diperiksa harus terbuka (diupayakan pasien membuka sendiri pakaiannya. Sebaiknya pakaian tidak dibuka sekaligus, namun dibuka seperlunya untuk pemeriksaan sedangkan bagian lain ditutupi selimut).
- 3) Bandingkan bagian tubuh yang berlawanan (kesimetrisan) dan abnormalitas. Contoh : mata kuning (ikterus), terdapat struma di leher, kulit kebiruan (sianosis), dan lain-lain.
- 4) Catat hasilnya.

b. Palpasi

Merupakan metode pemeriksaan pasien dengan menggunakan 'sense of touch' Palpasi adalah suatu tindakan pemeriksaan yang dilakukan dengan perabaan dan penekanan bagian tubuh dengan menggunakan jari atau tangan. Tangan dan jari-jari adalah instrumen yang sensitif digunakan untuk mengumpulkan data, misalnya metode palpasi ini dapat digunakan untuk mendeteksi suhu tubuh (temperatur), adanya getaran, pergerakan, bentuk, konsistensi dan ukuran.

Rasa nyeri tekan dan kelainan dari jaringan/organ tubuh. **Teknik palpasi dibagi menjadi dua:**

1) Palpasi ringan

Caranya : ujung-ujung jari pada satu/dua tangan digunakan secara simultan. Tangan diletakkan pada area yang dipalpasi, jari-jari ditekan kebawah perlahan-lahan sampai ada hasil.

2) Palpasi dalam (bimanual)

Caranya : untuk merasakan isi abdomen, dilakukan dua tangan. Satu tangan untuk merasakan bagian yang dipalpasi, tangan lainnya untuk menekan ke bawah. Dengan Posisi rileks, jari-jari tangan kedua diletakkan melekat pd jari2 pertama.

Cara pemeriksaan :

- 1) Posisi pasien bisa tidur, duduk atau berdiri
- 2) Pastikan pasien dalam keadaan rilek dengan posisi yang nyaman
- 3) Kuku jari-jari pemeriksa harus pendek, tangan hangat dan kering

- 4) Minta pasien untuk menarik napas dalam agar meningkatkan relaksasi otot.
- 5) Lakukan Palpasi dengan sentuhan perlahan-lahan dengan tekanan ringan
- 6) Palpasi daerah yang dicurigai, adanya nyeri tekan menandakan kelainan.
- 7) Lakukan Palpasi secara hati-hati apabila diduga adanya fraktur tulang.
- 8) Hindari tekanan yang berlebihan pada pembuluh darah.
- 9) Rasakan dengan seksama kelainan organ/jaringan, adanya nodul, tumor bergerak/tidak dengan konsistensi padat/kenyal, bersifat kasar/lembut, ukurannya dan ada/tidaknya getaran/ trill, serta rasa nyeri raba / tekan.
- 10) Catatlah hasil pemeriksaan yang didapat.

c. Perkusi

Perkusi adalah suatu tindakan pemeriksaan dengan mendengarkan bunyi getaran/ gelombang suara yang dihantarkan ke permukaan tubuh dari bagian tubuh yang diperiksa. Pemeriksaan dilakukan dengan ketukan jari atau tangan pada permukaan tubuh. Perjalanan getaran/ gelombang suara tergantung oleh kepadatan media yang dilalui. Derajat bunyi disebut dengan resonansi. Karakter bunyi yang dihasilkan dapat menentukan lokasi, ukuran, bentuk, dan kepadatan struktur di bawah kulit. Sifat gelombang suara yaitu semakin banyak jaringan, semakin lemah hantarannya dan udara/ gas paling resonan.

Cara Pemeriksaan :

- 1) Posisi pasien dapat tidur, duduk atau berdiri tergantung bagian yang akan diperiksa
- 2) Pastikan pasien dalam keadaan rileks
- 3) Minta pasien untuk menarik napas dalam agar meningkatkan relaksasi otot.
- 4) Kuku jari-jari pemeriksa harus pendek, tangan hangat dan kering.
- 5) Lakukan perkusi secara seksama dan sistematis yaitu dengan :
 - a) Metode langsung yaitu mengentokan jari tangan langsung dengan menggunakan 1 atau 2 ujung jari.
 - b) Metode tidak langsung dengan cara sebagai berikut : Jari tengah tangan kiri di letakkan dengan lembut di atas permukaan tubuh,

Ujung jari tengah dari tangan kanan, untuk mengetuk persendian, Pukulan harus cepat dengan lengan tidak bergerak dan pergelangan tangan rilek, Berikan tenaga pukulan yang sama pada setiap area tubuh.

- 6) Bandingkan atau perhatikan bunyi yang dihasilkan oleh perkusi.
 - a) Bunyi timpani mempunyai intensitas keras, nada tinggi, waktu agak lama dan kualitas seperti drum (lambung).
 - b) Bunyi resonan mempunyai intensitas menengah, nada rendah, waktu lama, kualitas bergema (paru normal).
 - c) Bunyi hipersonar mempunyai intensitas amat keras, waktu lebih lama, kualitas ledakan (empisema paru).
 - d) Bunyi pekak mempunyai intensitas lembut sampai menengah, nada tinggi, waktu agak lama kualitas seperti petir (hati).

d. Auskultasi

Adalah pemeriksaan fisik yang dilakukan dengan cara mendengarkan suara yang dihasilkan oleh tubuh. Biasanya menggunakan alat yang disebut dengan stetoskop. Hal-hal yang didengarkan adalah: bunyi jantung, suara nafas, dan bising usus.

Penilaian pemeriksaan auskultasi meliputi :

- 1) Frekuensi yaitu menghitung jumlah getaran permenit.
- 2) Durasi yaitu lama bunyi yang terdengar.
- 3) Intensitas bunyi yaitu ukuran kuat/ lemahnya suara
- 4) Kualitas yaitu warna nada/ variasi suara.

Suara tidak normal yang dapat diauskultasi pada nafas adalah :

- 1) **Rales** : suara yang dihasilkan dari eksudat lengket saat saluran-saluran halus pernafasan mengembang pada inspirasi (rales halus, sedang, kasar). Misalnya pada klien pneumonia, TBC.
- 2) **Ronchi** : nada rendah dan sangat kasar terdengar baik saat inspirasi maupun saat ekspirasi. Ciri khas ronchi adalah akan hilang bila klien batuk. Misalnya pada edema paru.
- 3) **Wheezing** : bunyi yang terdengar “ngiii....k”. bisa dijumpai pada fase inspirasi maupun ekspirasi. Misalnya pada bronchitis akut, asma. Pleura Friction Rub ; bunyi yang terdengar “kering” seperti suara

gosokan amplas pada kayu. Misalnya pada klien dengan peradangan pleura.

Cara pemeriksaan :

- 1) Posisi pasien dapat tidur, duduk atau berdiri tergantung bagian yang diperiksa dan bagian tubuh yang diperiksa harus terbuka
- 2) Pastikan pasien dalam keadaan rilek dengan posisi yang nyaman
- 3) Pastikan stetoskop sudah terpasang baik dan tidak bocor antara bagian kepala, selang dan telinga
- 4) Pasanglah ujung stetoskop bagian telinga ke lubang telinga pemeriksa sesuai arah
- 5) Hangatkan dulu kepala stetoskop dengan cara menempelkan pada telapak tangan pemeriksa
- 6) Tempelkan kepala stetoskop pada bagian tubuh pasien yang akan diperiksa
- 7) Pergunakanlah bel stetoskop untuk mendengarkan bunyi bernada rendah pada tekanan ringan yaitu pada bunyi jantung dan vaskuler dan gunakan diafragma untuk bunyi bernada tinggi seperti bunyi usus dan paru

2. Pemeriksaan Tanda Vital

Pemeriksaan tanda vital merupakan bagian dari data dasar yang dikumpulkan oleh perawat selama pengkajian. Perawat mengkaji tanda vital kapan saja klien masuk ke bagian perawatan kesehatan. Tanda vital dimasukkan ke pengkajian fisik secara menyeluruh atau diukur satu persatu untuk mengkaji kondisi klien. Penetapan data dasar dari tanda vital selama pemeriksaan fisik rutin merupakan control terhadap kejadian yang akan datang.

Pemeriksaan tanda vital terdiri atas pemeriksaan nadi, pernafasan, tekanan darah dan suhu. Pemeriksaan ini merupakan bagian penting dalam menilai fisiologis dari sistem tubuh secara keseluruhan

a. Pemeriksaan Nadi

Denyut nadi merupakan denyutan atau dorongan yang dirasakan dari proses pemompaan jantung. Setiap kali bilik kiri jantung menegang untuk menyempatkan darah ke aorta yang sudah penuh, maka dinding arteria dalam sistem peredaran darah mengembang atau mengembung untuk mengimbangi bertambahnya tekanan. Mengembangnya aorta menghasilkan

gelombang di dinding aorta yang akan menimbulkan dorongan atau denyutan.

Tempat-tempat menghitung denyut nadi adalah:

- 1) Arteri radialis : Pada pergelangan tangan
- 2) Arteri temporalis : Pada tulang pelipis
- 3) Arteri carotis : Pada leher
- 4) Arteri femoralis : Pada lipatan paha
- 5) Arteri dorsalis pedis : Pada punggung kaki
- 6) Arteri popliteal : pada lipatan lutut
- 7) Arteri brachialis : Pada lipatan siku

Jumlah denyut nadi yang normal berdasarkan usia seseorang adalah:

- 1) Bayi baru lahir : 110 – 180 kali per menit
- 2) Dewasa : 60 – 100 kali per menit
- 3) Usia Lanjut : 60 -70 kali per menit

b. Pemeriksaan Tekanan Darah

Pemeriksaan tekanan darah dapat dilakukan. Beberapa langkah yang dilakukan pada pemeriksaan tekanan darah menggunakan sfigmomanometer air raksa. Tempat untuk mengukur tekanan darah seseorang adalah : Lengan atas atau Pergelangan kaki. Langkah pemeriksaan :

- 1) Memasang manset pada lengan atas, dengan batas bawah manset 2 – 3 cm dari lipat siku dan perhatikan posisi pipa manset yang akan menekan tepat di atas denyutan arteri di lipat siku (arteri brakialis)
- 2) Letakkan stetoskop tepat di atas arteri brakialis
- 3) Rabalah pulsasi arteri pada pergelangan tangan (arteri radialis)
- 4) Memompa manset hingga tekanan manset 30 mmHg setelah pulsasi arteri radialis menghilang.
- 5) Membuka katup manset dan tekanan manset dibirkan menurun perlahan dengan kecepatan 2-3 mmHg/detik
- 6) Bila bunyi pertama terdengar , ingatlah dan catatlah sebagai tekanan sistolik.
- 7) Bunyi terakhir yang masih terdengar dicatat sebagai tekanan diastolic
- 8) Turunkan tekanan manset sampai 0 mmHg, kemudian lepaskan manset.

Yang harus diperhatikan sebelum melakukan pemeriksaan tekanan darah sebaiknya sebelum dilakukan pemeriksaan pastikan kandung kemih klien kosong dan hindari alkohol dan rokok, karena semua hal tersebut akan meningkatkan tekanan darah dari nilai sebenarnya. Sebaiknya istirahat duduk dengan tenang selama 5 menit sebelum pemeriksaan dan jangan berbicara saat pemeriksaan. Pikiran harus tenang, karena pikiran yang tegang dan stress akan meningkatkan tekanan darah.

Jumlah tekanan darah yang normal berdasarkan usia seseorang adalah:

- 1) Bayi usia di bawah 1 bulan : 85/15 mmHg
- 2) Usia 1 – 6 bulan : 90/60 mmHg
- 3) Usia 6 – 12 bulan : 96/65 mmHg
- 4) Usia 4 – 6 tahun : 100/60 mmHg
- 5) Usia 6 – 8 tahun : 105/60 mmHg
- 6) Usia 8 – 10 tahun : 110/60 mmHg
- 7) Usia 10 – 12 tahun : 115/60 mmHg
- 8) Usia 12 – 14 tahun : 118/60 mmHg
- 9) Usia 14 – 16 tahun : 120/65 mmHg
- 10) Usia 16 tahun ke atas : 130/75 mmHg
- 11) Usia lanjut : 130-139/85-89 mmHg

c. **Pemeriksaan Pernafasan**

Pemeriksaan Pernafasan merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk menilai proses pengambilan oksigen dan pengeluaran karbondioksida. Pemeriksaan ini bertujuan untuk menilai frekwensi, irama, kedalaman, dan tipe atau pola pernafasan. Pernafasan adalah tanda vital yang paling mudah di kaji namun paling sering diukur secara sembarangan. Perawat tidak boleh menaksir pernafasan. Pengukuran yang akurat memerlukan observasi dan palpasi gerakan dinding dada.

Usia Frekuensi per menit

- 1) Bayi baru lahir : 35-40
- 2) Bayi (6 bulan) : 30-50
- 3) Toodler : 25-32
- 4) Anak-anak : 20-30
- 5) Remaja : 16-19
- 6) Dewasa : 12-20

d. Pemeriksaan Suhu

Merupakan salah satu pemeriksaan yang digunakan untuk menilai kondisi metabolisme dalam tubuh, dimana tubuh menghasilkan panas secara kimiawi maupun metabolisme darah. Suhu dapat menjadi salah satu tanda infeksi atau peradangan yakni demam (di atas 37°C). Suhu yang tinggi juga dapat disebabkan oleh hipertermia. Suhu tubuh yang jatuh atau hipotermia juga dinilai. Untuk pemeriksaan yang cepat, palpasi dengan punggung tangan dapat dilakukan, tetapi untuk pemeriksaan yang akurat harus dengan menggunakan termometer. Termometer yang digunakan bisa berupa thermometer oral, thermometer rectal dan thermometer axilar.

Proses pengaturan suhu terletak pada hipotalamus dalam sistem saraf pusat. Bagian depan hipotalamus dapat mengatur pembuangan panas dan hipotalamus bagian belakang mengatur upaya penyimpanan panas.

Pemeriksaan suhu dapat dilakukan melalui oral, rektal, dan aksila yang digunakan untuk menilai keseimbangan suhu tubuh serta membantu menentukan diagnosis dini suatu penyakit.

Tempat untuk mengukur suhu badan seseorang adalah:

- 1) Ketiak/ axilla, pada area ini termometer dидiamkan sekitar 10 – 15 menit.
 - 2) Anus/ dubur/ rectal, pada area ini termometer dидiamkan sekitar 3 – 5 menit.
 - 3) Mulut/oral, pada area ini termometer dидiamkan sekitar 2 – 3 menit
- Seseorang dikatakan bersuhu tubuh normal, jika suhu tubuhnya berada pada $36^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$.

M. Pemeriksaan Fisik Head To Toe

Sebelum pemeriksaan dilakukan, pasien perlu dipersiapkan sehingga kenyamanan tetap terjaga, misalnya pasien dianjurkan buang air kecil terlebih dahulu. Jaga privasi pasien dengan hanya membuka bagian yang akan diperiksa, serta ajak teman ketiga bila memeriksa dan pasien berlainan jenis kelamin. Beri tahu pasien tentang tindakan yang akan dilakukan. Atur waktu seefisien mungkin sehingga pasien maupun pemeriksa tidak kecapaian. Atur posisi pasien untuk mempermudah pemeriksaan.

1. Pemeriksaan Fisik Kepala

Tujuan pengkajian kepala adalah mengetahui bentuk dan fungsi kepala. Pengkajian diawali dengan inspeksi kemudian palpasi.

Cara inspeksi dan palpasi kepala.

- a. Atur pasien dalam posisi duduk atau berdiri (bergantung pada kondisi pasien dan jenis pengkajian yang akan dilakukan).
- b. Bila pasien memakai kacamata, anjurkan untuk melepaskannya.
- c. Lakukan inspeksi, yaitu dengan memperhatikan kesimetrisan wajah, tengkorak, warna dan distribusi rambut, serta kulit kepala. Wajah normalnya simetris antara kanan dan kiri. Ketidaksimetrisan wajah dapat menjadi suatu petunjuk adanya kelumpuhan/ paresis saraf ketujuh. Bentuk tengkorak yang normal adalah simetris dengan bagian frontal menghadap kedepan dan bagian parietal menghadap kebelakang. Distribusi rambut sangat bervariasi pada setiap orang, dan kulit kepala normalnya tidak mengalami peradangan, tumor, maupun bekas luka/sikatriks.
- d. Lanjutkan dengan palpasi untuk mengetahui keadaan rambut, massa, pembekuan, nyeri tekan, keadaan tengkorak dan kulit kepala.

2. Pemeriksaan Fisik Mata

Kelengkapan dan keluasan pengkajian mata bergantung pada informasi yang diperlukan. Secara umum tujuan pengkajian mata adalah mengetahui bentuk dan fungsi mata.

Dalam inspeksi mata, bagian-bagian mata yang perlu diamati adalah bola mata, kelopak mata, konjungtiva, sklera, dan pupil.

- a. Amati bola mata terhadap adanya protrusi, gerakan mata, lapang pandang, dan visus.
- b. Amati kelopak mata, perhatikan bentuk dan setiap kelainan dengan cara sebagai berikut.
 - 1) Anjurkan pasien melihat kedepan.
 - 2) Bandingkan mata kanan dan kiri.
 - 3) Anjurkan pasien menutup kedua mata.
 - 4) Amati bentuk dan keadaan kulit pada kelopak mata, serta pada bagian pinggir kelopak mata, catat setiap ada kelainan, misalnya adanya kemerah-merahan.

- 5) Amati pertumbuhan rambut pada kelopak mata terkait dengan ada/tidaknya bulu mata, dan posisi bulu mata.
 - 6) Perhatikan keluasan mata dalam membuka dan catat bila ada drooping kelopak mata atas atau sewaktu mata membuka (ptosis).
- c. Amati konjungtiva dan sclera dengan cara sebagai berikut :
- 1) Anjurkan pasien untuk melihat lurus kedepan.
 - 2) Amati konjungtiva untuk mengetahui ada/tidaknya kemerah-merahan, keadaan vaskularisasi, serta lokasinya.
 - 3) Tarik kelopak mata bagian bawah dengan menggunakan ibu jari.
 - 4) Amati keadaan konjungtiva dan kantong konjungtiva bagian bawah, catat bila didapatkan infeksi atau pus atau bila warnanya tidak normal, misalnya anemic.
 - 5) Bila diperlukan, amati konjungtiva bagian atas, yaitu dengan cara membuka/membalik kelopak mata atas dengan perawat berdiri dibelakang pasien.
 - 6) Amati warna sclera saat memeriksa konjungtiva yang pada keadaan tertentu warnanya dapat menjadi ikterik.
 - 7) Amati warna iris serta ukuran dan bentuk pupil. Kemudian lanjutkan dengan mengevaluasi reaksi pupil terhadap cahaya. Normalnya bentuk pupil adalah sama besar (isokor). Pupil yang mengecil disebut miosis, dan amat kecil disebut pinpoint, sedangkan pupil yang melebar/dilatasi disebut midriasis.

Cara inspeksi gerakan mata :

- a. Anjurkan pasien melihat kedepan.
- b. Amati apakah kedua mata tetap diam atau bergerak secara spontan (nistagmus) yaitu gerakan ritmis bola mata, mula-mula lambat bergerak kesatu arah, kemudian dengan cepat kembali keposisi semula.
- c. Bila ditemukan adanya nistagmus, amati bentuk, frekuensi (cepat atau lambat), amplitudo (luas/sempit) dan durasinya (hari/minggu).
- d. Amati apakah kedua mata memandang lurus kedepan atau salah satu mengalami deviasi.
- e. Luruskan jemari telunjuk anda dan dekatkan dengan jarak sekitar 15-30 cm.
- f. Beri tahu pasien untuk mengikuti gerakan jari anda dan pertahankan posisi kepala pasien. Gerakan jari anda ke delapan arah untuk mengetahui fungsi 6 otot mata.

Cara inspeksi lapang pandang :

- a. Berdiri di depan pasien.
- b. Kaji kedua mata secara terpisah yaitu dengan cara menutup mata yang tidak diperiksa.
- c. Beri tahu pasien untuk melihat lurus ke depan dan memfokuskan pada satu titik pandang, misalnya hidung anda.
- d. Gerakan jari anda pada satu garis vertical/ dari samping, dekatkan kemata pasien secara perlahan-lahan.
- e. Anjurkan pasien untuk member tahu sewaktu mulai melihat jari anda.
- f. Kaji mata sebelahnya.

Cara pemeriksaan visus (ketajaman penglihatan) :

- a. Siapkan kartu snellen atau kartu yang lain untuk pasien dewasa atau kartu gambar untuk anak-anak.
- b. Atur kursi tempat duduk pasien dengan jarak 5 atau 6 meter dari kartu snellen.
- c. Atur penerangan yang memadai sehingga kartu dapat dibaca dengan jelas.
- d. Beri tahu pasien untuk menutup mata kiri dengan satu tangan.
- e. Pemeriksaan mata kanan dilakukan dengan cara pasien disuruh membaca mulai dari huruf yang paling besar menuju huruf yang kecil dan catat tulisan terakhir yang masih dapat dibaca oleh pasien.
- f. Selanjutnya lakukan pemeriksaan mata kiri.

Cara palpasi mata:

Pada palpasi mata dikerjakan dengan tujuan untuk mengetahui tekanan bola mata dan mengetahui adanya nyeri tekan. Untuk mengukur tekanan bola mata secara lebih teliti, diperlukan alan tonometri yang memerlukan keahlian khusus.

- a. Beri tahu pasien untuk duduk.
- b. Anjurkan pasien untuk memejamkan mata.
- c. Lakukan palpasi pada kedua mata. Bila tekanan bola mata meninggi, mata teraba keras.

3. Pemeriksaan Fisik Telinga

Pengkajian telinga secara umum bertujuan untuk mengetahui keadaan telinga luar, saluran telinga, gendang telinga/membrane timpani, dan pendengaran. Alat yang perlu disiapkan dalam pengkajian antara lain otoskop, garpu tala dan arloji.

Cara inspeksi dan palpasi pada telinga:

- a. Bantu pasien dalam posisi duduk.
- b. Atur posisi anda duduk meghadap sisi telinga pasien yang akan dikaji.
- c. Untuk pencahayaan, gunakan auriskop, lampu kepala, atau sumber cahaya lain.
- d. Mulai amati telinga luar, periksa ukuran, bentuk, warna, lesi, dan adanya massa pada pinna.
- e. Lanjutkan pengkajian palpasi dengan cara memegang telinga dengan ibu jari dan jari telunjuk.
- f. Palpasi kartilago telinga luar secara sistematis, yaitu dari jaringan lunak, kemudian jaringan keras, dan catat bila ada nyeri.
- g. Tekan bagian tragus kedalam dan tekan pula tulang telinga di bawah daun telinga. Bila ada peradangan, pasien akan merasa nyeri.
- h. Bandingkan telinga kanan dan kiri.
- i. Bila diperluka, lanjutkan pengkajian telinga dalam.
- j. Pegang bagian pinggir daun telinga/heliks dan secara perlahan-lahan tarik daun telinga keatas dan ke belakang sehingga lubang telinga menjadi lurus dan mudah diamati.
- k. Amati pintu masuk lubang telinga dan perhatikan ada/ tidaknya peradangan, pendarahan atau kotoran.

Pemeriksaan pendengaran dilakukan untuk mengetahui fungsi telinga. Secara sederhana pemeriksaan pendengaran dapat diperiksa dengan menggunakan suara bisikan. Pendengaran yang baik akan mudah megetahui adanya bisikan.

Cara pemeriksaan pendengaran dengan bisikan :

- a. Atur posisi pasien berdiri membelakangi anda pada jarak 4,5-6m
- b. Anjurkan pasien untuk menutup salah satu telinga yang tidak diperiksa.
- c. Bisikan suatu bilangan.
- d. Beritahu pasien untuk mengulangi bilangan yang didengar.
- e. Periksa telinga sebelahnya dengan cara yang sama.
- f. Bandingkan kemampuan mendengar pada telinga kanan dan kiri pasien.

Cara pemeriksaan pendengaran dengan garpu tala:

Pemeriksaan pendengaran dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kualitas pendengaran secara lebih teliti. Pemeriksaan dengan garpu tala dilakukan dengan dua cara, yaitu pemeriksaan Rinne dan pemeriksaan Webber.

- a. Pemeriksaan Rinne
 - 1) Vibrasikan garpu tala
 - 2) Letakan garpu tala pada mastoid kanan pasien
 - 3) Anjurkan pasien untuk member tahu sewaktu tidak merasakan getaran lagi.
 - 4) Angkatkan garpu tala dan pegang di depan telinga kanan pasien dengan posisi garpu tala parallel terhadap lubang telinga luar pasien.
 - 5) Anjurkan pasien untuk member tahu apakah masih mendengar suara getaran atau tidak. Normalnya suara getaran masih dapat didengar karena konduksi udara lebih baik di banding konduksi tulang.
- b. Pemeriksaan Webber.
 - 1) Vibrasikan garpu tala
 - 2) Letakan garpu tala di tengah-tengah puncak kepala pasien
 - 3) Tanya pasien tentang telinga yang mendengar suara getaran lebih keras. Normalnya kedua telinga dapat mendengar secara seimbang sehingga getaran dirasakan di tengah-tengah telinga.
 - 4) Catat hasil pendengaran.
 - 5) Tentukan apakah pasien mengalami gangguan konduksi tulang, udara, atau keduanya.

4. Pemeriksaan Fisik Hidung dan Sinus

Hidung dikaji dengan tujuan untuk mengetahui keadaan bentuk dan fungsi tulang hidung. Pengkajian hidung dimulai dari bagian luar, bagian dalam dan sinus-sinus. Alat yang perlu dipersiapkan antara lain otoskop, speculum hidung, cermin, dan sumber penerangan.

Cara inspeksi dan palpasi hidung bagian luar serta palpasi sinus

- a. Duduk menghadap pasien.
- b. Atur penerangan dan amati hidung bagian luar dari sisi depan, samping dan atas, perhatikan bentuk atau tulang hidung dari ketiga sisi ini.
- c. Amati warna dan pembengkakan pada kulit hidung.
- d. Amati kesimetrisan hidung
- e. Lanjutkan dengan melakukan palpasi hidung luar, dan catat bila ditemukan ketidak abnormalan kulit atau tulang hidung.
- f. Kaji mobilitas septum nasi.
- g. Palpasi sinus maksilaris, frontalis dan etmoidalis. Perhatikan jika ada nyeri.

Cara inspeksi hidung bagian dalam.

- a. Duduk menghadap pasien
- b. Pasang lampu kepala, atur lampu sehingga tepat menerangi lubang hidung.
- c. Elevasikan lubang hidung pasien dengan cara menekan hidung pasien secara lembut dengan ibu jari anda, kemudian amati bagian anterior lubang hidung.
- d. Amati posisi septum nasi dan kemungkinan adanya perfusi.
- e. Amati bagian konka nasalis inferior
- f. Pasang ujung spekulum hidung pada lubang hidung sehingga rongga hidung dapat diamati.
- g. Untuk memudahkan pengamatan pada dasar hidung, atur posisi kepala sehingga menengadah.
- h. Amati bentuk dan posisi septum, kartilago, dan dinding-dinding rongga hidung serta selaput lendir pada rongga hidung (warna, sekresi, bengkak)
- i. Bila sudah selesai lepaskan speculum perlahan-lahan.

5. Pemeriksaan Fisik Hidung dan Faring

Pengkajian mulut dan faring dilakukan dengan posisi pasien duduk. Pencahayaan harus baik, sehingga semua bagian dalam mulut dapat diamati dengan jelas. Pengamatan diawali dengan mengamati bibir, gigi, gusi, lidah, selaput lendir, pipi bagian dalam, lantai dasar mulut, dan platium/ langit-langit mulut, kemudian faring.

Cara inspeksi mulut

- a. Bantu pasien duduk berhadapan dan tinggi yang sejajar dengan anda.
- b. Amati bibir untuk mengetahui adanya kelainan congenital, bibir sumbing, warna bibir, ulkus, lesi dan massa.
- c. Lanjutkan pada pengamatan gigi, anjurkan pasien untuk membuka mulut.
- d. Atur pencahayaan yang memadai, bila perlu gunakan penekan lidah, agar gigi tampak jelas.
- e. Amati posisi, jarak, gigi rahan atas dan bawah, ukuran, warna, lesi, atau adanya tumor pada setiap gigi. Amati juga akar-akar gigi, dan gusi secara khusus.
- f. Periksa setiap gigi dengan cara mengetuk secara sistematis, bandingkan gigi bagian kiri, kanan, atas, dan bawah, serta anjurkan pasien untuk memberitahu bila merasa nyeri sewaktu diketuk.

- g. Perhatikan pula cirri-ciri umum sewaktu melakukan pengkajian antara lain kenersihan mulut dan bau mulut.
- h. Lanjutkan pengamatan pada lidah dan perhatikan kesimetrisannya. Minta pasien menjulurkan lidah dan amati kelurusan, warna, ulkus dan setiap ada kelainan.
- i. Amati warna, adanya pembengkakan, tumor, sekresi, peradangan, ulkus, dan perdarahan pada selaput lendir semua bagian mulut secara sistematis.
- j. Lalu lanjutkan pada inspeksi faring, dengan menganjurkan pasien membuka mulut dan menekan lidah pasien kebawah sewaktu pasien berkata “ah”. Amati kesimetrisan uvula pada faring.

Cara palpasi mulut

Palpasi pada mulut dilakukan terutama bila dari inspeksi belum diperoleh data yang meyakinkan. Tujuannya adalah mengetahui bentuk dan setiap ada kelainan yang dapat diketahui dengan palpasi, yang meliputi pipi, dasar mulut, palatum, dan lidah.

- a. Atur posisi duduk menghadap anda, anjurkan pasien membuka mulut.
- b. Pegang pipi di antara ibu jari dan jari telunjuk. Palpasi pipi secara sistematis, dan perhatikan adanya tumor atau pembengkakan. Bila ada pembengkakan, tentukan menurut ukuran, konsistensi, hubungan dengan daerah sekitarnya, dan adanya nyeri.
- c. Lanjutkan palpasi pada palatum dengan jari telunjuk dan rasakan adanya pembengkakan dan fisura.
- d. Palpasi dasar mulut dengan cara minta pasien mengucapkan “el”, kemudian lakukan palpasi pada dasar mulut secara sistematis dengan jari telunjuk tangan kanan, catat bila ditemukan pembengkakan.
- e. Palpasi lidah dengan cara meminta pasien menjulurkan lidah, pegang lidah dengan kasa steril menggunakan tangan kiri. Dengan jari telunjuk tangan kanan, lakukan palpasi lidah terutama bagian belakang dan batas-batas lidah.

6. Pemeriksaan Fisik Leher

Leher dikaji setelah pengkajian kepala selesai dikerjakan. Tujuannya adalah mengetahui bentuk leher, serta organ-organ penting yang berkaitan. Dalam pengkajian ini, sebaiknya baju pasien dilepaskan, sehingga leher dapat dikaji dengan mudah.

Cara inspeksi leher

- a. Anjurkan pasien untuk melepaskan baju, atur pencahayaan yang baik.
- b. Lakukan inspeksi leher untuk mengetahui bentuk leher, warna kulit, adanya pembengkakan, jaringan parut, dan adanya massa. Palpasi dilakukan secara sistematis, mulai dari garis tengah sisi depan leher, samping, dan belakang. Warna kulit leher normalnya sama dengan kulit sekitarnya. Warna kulit leher dapat menjadi kuning pada semua jenis ikterus, dan menjadi merah, bengkak, panas serta ada nyeri tekan bila mengalami peradangan.
- c. Inspeksi tiroid dengan cara meminta pasien menelan, dan amati gerakan kelenjar tiroid pada insisura jugularis sterni. Normalnya gerakan kelenjar tiroid tidak dapat dilihat kecuali pada orang yang sangat kurus.

Cara palpasi leher

Palpasi pada leher dilakukan terutama untuk mengetahui keadaan dan letak kelenjar limfe, kelenjar tiroid, dan trakea.

- a. Duduk dihadapan pasien
- b. Anjurkan pasien untuk menengadahkan kesamping menjauhi perawat pemeriksa sehingga jaringan lunak dan otot-otot akan relaks.
- c. Lakukan palpasi secara sistematis, dan tentukan menurut lokasi, batas-batas, ukuran, bentuk dan nyeri tekan pada setiap kelompok kelenjar limfe yang terdiri dari :
 - 1) Preaurikular – didepan telinga
 - 2) Postaurikular – superficial terhadap prosesus mastoideus
 - 3) Oksipital – di dasar posterior tulang kepala
 - 4) Tonsilar – disudut mandibular
 - 5) Submandibular – ditengah-tengah antara sudut dan ujung mandibular
 - 6) Submental – pada garis tengah beberapa cm dibelakang ujung mandibular
 - 7) Servikal superficial – superficial terhadap sternomastoideus
 - 8) Servikal posterior – sepanjang tepi anterior trapezius
 - 9) Servikal dalam – dalam sternomastoideus dan sering tidak dapat dipalpasi
 - 10) Supraklavikular – dalam suatu sudut yang terbentuk oleh klavikula dan sternomastoideus.
- d. Lakukan palpasi kelenjar tiroid dengan cara :
 - 1) Letakan tangan anda pada leher pasien

- 2) Palpasi pada fosa suprasternal dengan jari telunjuk dan jari tengah
- 3) Minta pasien menelan atau minum untuk memudahkan palpasi
- 4) Palpasi dapat pula dilakukan dengan perawat berdiri dibelakang pasien, tangan diletakan mengelilingi leher dan palpasi dilakukan dengan jari kedua dan ketiga.
- 5) Lakukan palpasi trakea dengan cara berdiri disamping kanan pasien. Letakan jari tengah pada bagian bawah trakea dan raba trakea ke atas, ke bawah, dan ke samping sehingga kedudukan trakea dapat diketahui.

Cara pengkajian gerakan leher

Pengkajian gerak leher dilakukan paling akhir pada pemeriksaan leher. Pengkajian ini dilakukan baik secara aktif maupun pasif. Untuk mendapatkan data yang akurat, leher dan dada bagian atas harus bebas dari pakaian dan perawat berdiri/ duduk dibelakang pasien.

- a. Lakukan pengkajian gerakan leher secara aktif. Minta pasien menggerakkan leher dengan urutan sebagai berikut :
 - 1) Antefleksi, normalnya 45°
 - 2) Dorsifleksi, normalnya 60°
 - 3) Rotasi kekanan, normalnya 70°
 - 4) Rotasi ke kiri, normalnya 70°
 - 5) Lateral fleksi ke kiri, normalnya 40°
 - 6) Lateral fleksi ke kanan, normalnya 40°
- b. Tentukan sejauh mana pasien mampu menggerakkan lehernya. Normalnya gerakan dapat dilakukan secara terkoordinasi tanpa gangguan. Bila diperlukan, lakukan pengkajian gerakan secara pasif dengan cara kepala pasien dipegang dengan dua tangan kemudian digerakan dengan urutan yang sama seperti pada pengkajian gerakan leher secara aktif.

7. Pemeriksaan Fisik Dada

Dada diinspeksi terutama postur, bentuk, dan kesimetrisan ekspansi, serta keadaan kulit. Postur dapat bervariasi, misalnya pada pasien dengan masalah pernafasan kronis, klavikulanya menjadi elevasi. Bentuk dada berbeda antara bayi dan orang dewasa. Dada bayi berbentuk melingkar dengan diameter dari depan ke belakang (antero-posterior) sama dengan diameter transversal.

Inspeksi dada dikerjakan baik pada saat dada bergerak atau diam, terutama sewaktu dilakukan pengamatan pergerakan pernafasan. Sedangkan untuk

mengamati adanya kelainan bentuk tulang belakang (kifosis, lordosis, skoliosis), akan lebih mudah dilakukan pada saat dada tidak bergerak.

Pengamatan dada pada saat bergerak dilakukan untuk mengetahui frekuensi, sifat, dan ritme / irama pernapasan. Normalnya frekuensi pernapasan berkisar antara 16 sampai 24 kali setiap menit pada orang dewasa. Frekuensi pernapasan yang lebih dari 24 kali per menit disebut takipnea.

Sifat pernapasan pada prinsipnya ada dua macam, yaitu pernapasan dada yang ditandai dengan pengembangan dada, dan pernapasan perut yang ditandai dengan pengembangan perut. Pada umumnya sifat pernapasan yang sering ditemukan adalah kombinasi antara pernapasan dada dan perut.

Cara inspeksi pada dada secara rinci

- a. Lepaskan baju pasien dan tampilkan badan pasien sampai batas pinggang.
- b. Atur posisi pasien (posisi diatur bergantung pada tahap pemeriksaan dan kondisi pasien). Pasien dapat diminta mengambil posisi duduk atau berdiri.
- c. Yakinkan bahwa perawat sudah siap (tangan bersih dan hangat), ruangan dan stetoskop disiapkan.
- d. Beri penjelasan kepada pasien tentang apa yang akan dikerjakan dan anjurkan pasien tetap rileks.
- e. Lakukan inspeksi bentuk dada dari empat sisi : depan, belakang, sisi kanan, dan sisi kiri pada saat istirahat (diam), saat inspirasi dan saat ekspirasi. Pada saat inspeksi dari depan, perhatikan area klavikula, fosa supraklavikularis dan fosa infraklavikularis, sternum, dan tulang rusuk. Dari sisi belakang, amati lokasi vertebra servikalis ke-7 (puncak scapula terletak sejajar dengan vertebra torakalis ke-8), perhatikan pula bentuk tulang belakang dan catat bila ada kelainan bentuk. Terakhir, inspeksi bentuk dada secara keseluruhan untuk mengetahui adanya kelainan, misalnya bentuk barrel chest.
- f. Amati lebih teliti keadaan kulit dada dan catat bila ditemukan adanya pulsasi pada interkostal atau di bawah jantung, retraksi intrakostal selama bernapas, jaringan parut, dan tanda – tanda menonjol lainnya.

Palpasi dada dilakukan untuk mengkaji keadaan kulit dinding dada, nyeri tekan, massa, peradangan, kesimetrisan ekspansi, dan taktil fremitus (vibrasi yang dapat teraba yang dihantarkan melalui sistem bronkopulmonal selama seseorang berbicara). Nyeri tekan dapat timbul akibat adanya luka setempat, peradangan, metastasis tumor ganas, atau pleuritis. Bila ditemukan pembengkakan atau benjolan pada dinding dada, perlu dideskripsikan ukuran, konsistensi, dan

suhunya secara jelas sehingga mempermudah dalam menentukan apakah kelainan tersebut disebabkan oleh penyakit tulang, tumor, bisul, atau proses peradangan.

Pada saat bernapas, normalnya dada bergerak secara simetris. Gerakan menjadi tidak simetris pada saat terjadi atelektasis paru (kolaps paru). Getaran taktil fremitus dapat lebih keras atau lebih lemah dari normal. Getaran taktil fremitus dapat lebih keras atau lebih lemah dari normal. Getaran menjadi lebih keras pada saat terdapat infiltrate. Getaran yang melemah ditemukan pada keadaan emfisema, pneumotoraks, hidrotoraks, dan atelektasis obstruktif.

Cara kerja palpasi dinding dada

- a. Lakukan palpasi untuk mengetahui ekspansi paru – paru / dinding dada :
 - 1) Letakkan kedua telapak tangan secara datar pada dinding dada depan.
 - 2) Anjurkan pasien untuk menarik napas.
 - 3) Rasakan gerakan dinding dada dan bandingkan sisi kanan dan sisi kiri.
 - 4) Berdiri di belakang pasien, letakkan tangan Anda pada sisi dada pasien, perhatikan gerakan ke samping sewaktu pasien bernapas.
 - 5) Letakkan kedua tangan Anda di punggung pasien dan bandingkan gerakan kedua sisi dinding dada.
- b. Lakukan palpasi untuk mengkaji taktil fremitus. Minta pasien menyebut bilangan “enam – enam” sambil perawat melakukan palpasi dengan cara :
 - 1) Letakkan telapak tangan Anda pada bagian belakang dinding dada dekat apeks paru – paru.
 - 2) Ulangi langkah a dengan tangan bergerak ke bagian basis paru – paru.
 - 3) Bandingkan fremitus pada kedua sisi paru – paru serta di antara apeks dan basis paru – paru.
 - 4) Lakukan palpasi taktil fremitus pada dinding dada anterior.

Keterampilan perkusi dada bagi perawat secara umum tidak banyak dipakai sehingga praktik di laboratorium untuk keterampilan ini hanya dilakukan bila perlu dan di bawah pengawasan instruktur ahli.

Cara perkusi paru – paru secara sistematis

- a. Lakukan perkusi paru – paru anterior dengan posisi pasien terlentang.
 - 1) Perkusi mulai dari atas klavikula ke bawah pada setiap ruang interkostal.
 - 2) Bandingkan sisi kanan dan kiri
- b. Lakukan perkusi paru – paru posterior dengan posisi pasien baiknya duduk atau berdiri.

- 1) Yakinkan dulu bahwa pasien duduk lurus.
 - 2) Mulai perkusi dari puncak paru – paru ke bawah.
 - 3) Bandingkan sisi kanan dan kiri.
 - 4) Catat hasil perkusi dengan jelas.
- c. Lakukan perkusi paru – paru posterior untuk menentukan gerakan diafragma (penting pada pasien emfisema).
- 1) Minta pasien untuk menarik napas panjang dan menahannya.
 - 2) Mulai perkusi dari atas ke bawah (dari resonan ke redup) sampai bunyi redup didapatkan.
 - 3) Beri tanda dengan spidol pada tempat didapatkan bunyi redup (biasanya pada ruang interkostal ke-9, sedikit lebih tinggi dari posisi hati di dada kanan).
 - 4) Minta pasien untuk mengembuskan napas secara maksimal dan menahannya.
 - 5) Lakukan perkusi dari bunyi redup (tanda I) ke atas. Biasanya bunyi redup ke-2 ditemukan di atas tanda I. Beri tanda pada kulit yang ditemukan bunyi redup (tanda II).
 - 6) Ukur jarak antara tanda I dan tanda II. Pada wanita, jarak kedua tanda ini normalnya 3 – 5 cm dan pada pria adalah 5 – 6 cm.

Auskultasi biasanya dilaksanakan dengan menggunakan stetoskop. Auskultasi berguna untuk mengkaji aliran udara melalui batang trakeobronkial dan mengetahui adanya sumbatan aliran udara. Auskultasi juga berguna untuk mengkaji kondisi paru-paru dan rongga pleura. Untuk dapat melakukan auskultasi, perawat harus mengetahui bunyi / suara napas yang dikategorikan menurut intensitas, nada, dan durasi antara inspirasi dan ekspirasi seperti terlihat pada table di bawah ini.

Bunyi Napas Durasi bunyi inspirasi dan ekspirasi Nada bunyi ekspirasi Intensitas bunyi ekspirasi Lokasi

Vesikuler Insp > Eksp Rendah Lembut Sebagian area paru – paru kanan dan kiri
Bronkovesikuler Insp = Eksp Sedang Sedang Sering pada ruang interkostal ke-1 dan ke-2 dan diantara scapula

Bronkial Eksp > Insp Tinggi Keras Di atas manubrium

Trakeal Insp = Eksp Sangat tinggi Sangat keras Di atas trakea pada leher

Cara kerja untuk melakukan auskultasi

1. Duduk menghadap pasien.
2. Minta pasien bernapas secara normal, mulai auskultasi dengan meletakkan stetoskop pada trakea, dan dengan bunyi napas secara teliti.
3. Lanjutkan auskultasi suara napas yang normal dengan arah seperti pada perkusi dan perhatikan bila ada tambahan.
4. Ulangi auskultasi pada dada lateral dan posterior serta bandingkan sisi kanan dan kiri.

8. Pemeriksaan Fisik Abdomen

Inspeksi dilakukan pertama kali untuk mengetahui bentuk dan gerakan – gerakan abdomen.

Cara kerja inspeksi

- a. Atur posisi yang tepat
- b. Lakukan pengamatan bentuk abdomen secara umum, kontur permukaan abdomen, dan adanya retraksi, penonjolan, serta ketidaksimetrisan.
- c. Amati gerakan kulit abdomen saat inspirasi dan ekspirasi.
- d. Amati pertumbuhan rambut dan pigmentasi pada kulit secara lebih teliti.

Perawat melakukan auskultasi untuk mendengarkan dua suara abdomen, yaitu bising usus (peristaltic) yang disebabkan oleh perpindahan gas atau makanan sepanjang intestinum dan suara pembuluh darah. Teknik ini juga digunakan untuk mendeteksi fungsi pencernaan pasien setelah menjalani operasi.

Pada keadaan tertentu, suara yang didengar melalui auskultasi mungkin melemah. Auskultasi juga dapat dilakukan untuk mendengarkan denyut jantung janin pada wanita hamil.

Cara kerja auskultasi

- a. Siapkan stetoskop, hangatkan tangan dan bagian diafragma stetoskop bila ruang pemeriksaan dingin.
- b. Tanya pasien tentang waktu terakhir makan. Bising usus dapat meningkat setelah makan.
- c. Tentukan bagian stetoskop yang akan digunakan. Bagian diafragma digunakan untuk mendengarkan bising usus, sedangkan bagian bel (sungkup) untuk mendengarkan suara pembuluh darah.
- d. Letakkan diafragma stetoskop dengan tekanan ringan pada setiap area empat kuadran abdomen dan dengarkan suara peristaltic aktif dan suara denguk

(gurgling) yang secara normal terdengar setiap 5 – 20 detik dengan durasi kurang atau lebih dari satu detik. Frekuensi suara bergantung pada status pencernaan atau ada tidaknya makanan dalam saluran pencernaan. Dalam pelaporannya, bising usus dapat dinyatakan dengan “terdengar, tidak ada / hipoaktif, sangat lambat” (mis, hanya terdengar sekali per menit) dan “hiperaktif atau meningkat” (mis, terdengar setiap 3 detik). Bila bising usus terdengar jarang sekali / tidak ada, dengarkan dahulu selama 3 – 5 menit sebelum dipastikan.

- e. Letakkan bagian bel (sungkup) stetoskop di atas aorta, arteri renalis, dan arteri iliaka. Dengarkan suara – suara arteri (bruit). Auskultasi aorta dilakukan dari arah superior ke umbilicus. Auskultasi arteri renalis dilakukan dengan cara meletakkan stetoskop pada garis tengah abdomen atau ke arah kanan kiri garis abdomen bagian atas mendekati panggul. Auskultasi arteri iliaka dilakukan dengan cara meletakkan stetoskop pada area bawah umbilicus di sebelah kanan dan kiri garis tengah abdomen.
- f. Letakkan bagian bel stetoskop di atas area preumbilikal (sekeliling umbilicus) untuk mendengarkan bising vena (jarang terdengar).
- g. Dalam melakukan auskultasi pada setiap tempat, khususnya area hepar dan limpa, kaji pula kemungkinan terdengar suara – suara gesekan seperti suara gesekan dua benda.
- h. Untuk mengkaji suara gesekan pada area limpa, letakkan stetoskop pada area batas bawah tulang rusuk di garis aksila anterior dan minta pasien menarik napas dalam. Untuk mengkaji suara gesekan pada area hepar, letakkan stetoskop pada sisi bawah kanan tulang rusuk.

Perkusi dilakukan untuk mendengarkan / mendeteksi adanya gas, cairan, atau massa di dalam abdomen. Perkusi juga dilakukan untuk mengetahui posisi limpa dan hepar. Bunyi perkusi pada abdomen yang normal adalah timpani, namun bunyi ini dapat berubah pada keadaan – keadaan tertentu. Misalnya, apabila hepar dan limpa membesar, bunyi perkusi akan menjadi redup, khususnya perkusi di area bawah arkus kostalis kanan dan kiri. Apabila terdapat udara bebas pada rongga abdomen, daerah pekak pada hepar akan hilang.

Pada keadaan usus berisi terlalu banyak cairan, bunyi yang dihasilkan pada perkusi seluruh dinding abdomen adalah hipertimpani, sedangkan daerah hepar tetap pekak. Perkusi pada daerah yang berisi cairan juga akan menghasilkan suara

pekak. Latihan perkusi abdomen bagi mahasiswa keperawatan harus dibimbing oleh instruktur yang berpengalaman dan menguasai pengkajian abdomen.

Cara perkusi abdomen secara sistematis

- a. Perkusi dimulai dari kuadran kanan atas kemudian bergerak searah jarum jam (dari sudut pandang / perspektif pasien).
- b. Perhatikan reaksi pasien dan catat bila pasien merasa nyeri atau nyeri tekan.
- c. Lakukan perkusi pada area timpani dan redup. Suara timpani mempunyai cirri nada lebih tinggi daripada resonan. Suara timpani dapat didengarkan pada rongga atau organ yang berisi udara. Suara redup mempunyai cirri nada lebih rendah atau lebih datar daripada resonan. Suara ini dapat didengarkan pada massa padat, misalnya keadaan asites, keadaan distensi kandung kemih, serta pembesaran atau tumor hepar dan limpa.

Palpasi hepar dapat dilakukan secara bimanual, terutama untuk mengetahui adanya pembesaran.

Cara Palpasi Hepar :

- a. Berdiri di samping kanan pasien.
- b. Letakkan tangan kiri Anda pada dinding toraks posterior kira – kira pada tulang rusuk ke-11 atau 12
- c. Tekan tangan kiri Anda ke atas sehingga sedikit mengangkat dinding dada.
- d. Letakkan tangan kanan pada batas bawah tulang rusuk sisi kanan dengan membentuk sudut kira – kira 45o dari otot rektus abdominis atau parallel terhadap otot rektus abdominis dengan jari – jari ke arah tulang rusuk.
- e. Sementara pasien ekshalasi, lakukan penekanan sedalam 4 – 5 cm ke arah bawah pada batas tulang rusuk.
- f. Jaga posisi tangan Anda dan minta pasien inhalasi / menarik napas dalam.
- g. Sementara pasien inhalasi, rasakan batas hepar bergerak menentang tangan Anda yang secara normal terasa dengan kontur reguler. Bila hepar tidak terasa /teraba dengan jelas, minta pasien untuk menarik napas dalam, sementara Anda tetap mempertahankan posisi tangan atau memberikan tekanan sedikit lebih dalam. Kesulitan dalam merasakan hepar ini sering dialami pada pasien obesitas.
- h. Bila hepar membesar, lakukan palpasi di batas bawah tulang rusuk kanan. Catat pembesaran tersebut dan nyatakan dengan berapa sentimeter pembesaran terjadi di bawah batas tulang rusuk.

Pada saat melakukan palpasi ginjal, posisi pasien telentang dan perawat yang melakukan palpasi berdiri di sisi kanan pasien.

Cara Palpasi Ginjal

- a. Dalam melakukan palpasi ginjal kanan, letakkan tangan kiri Anda di bawah panggul dan elevasikan ginjal ke arah anterior.
- b. Letakkan tangan kanan Anda pada dinding abdomen anterior di garis midklavikula pada tepi bawah batas kosta.
- c. Tekan tangan kanan Anda secara langsung ke atas sementara pasien menarik napas panjang. Ginjal tidak teraba pada orang dewasa yang normal, tetapi pada orang yang sangat kurus, bagian bawah ginjal kanan dapat dirasakan.
- d. Bila ginjal teraba, rasakan kontur (bentuk), ukuran, dan amati adanya nyeri tekan.
- e. Untuk melakukan palpasi ginjal kiri, lakukan di sisi kiri tubuh pasien, dan letakkan tangan Anda di bawah panggul kemudian lakukan tindakan seperti pada palpasi ginjal kanan.

Limpa tidak teraba pada orang dewasa yang normal. Palpasi limpa dikerjakan dengan menggunakan pola seperti pada palpasi hepar.

Cara Palpasi Limpa :

- a. Anjurkan pasien untuk miring ke sisi kanan sehingga limpa lebih dekat dengan dinding abdomen.
- b. Lakukan palpasi pada batas bawah tulang rusuk kiri dengan menggunakan pola seperti pada palpasi hepar.
- c. Palpasi limpa

Palpasi kandung kemih dapat dilakukan dengan menggunakan satu atau dua tangan. Kandung kemih teraba terutama bila mengalami distensi akibat penimbunan urine. Bila ditemukan adanya distensi, lakukan perkusi pada area kandung kemih untuk mengetahui suara / tingkatan redupnya.

9. Pemeriksaan Fisik Genital

- a. Pemeriksaan Fisik Alat Kelamin Pria
 - 1) Pertama – tama inspeksi rambut pubis, perhatikan penyebaran dan pola pertumbuhan rambut pubis. Catat bila rambut pubis tumbuh sangat sedikit atau sama sekali tidak ada.
 - 2) Inspeksi kulit, ukuran, dan adanya kelainan lain yang tampak pada penis.

- 3) Pada pria yang tidak dikhitan, pegang penis dan buka kulup penis, amati lubang uretra dan kepala penis untuk mengetahui adanya ulkus, jaringan parut, benjolan, peradangan, dan rabas (bila pasien malu, penis dapat dibuka oleh pasien sendiri). Lubang uretra normalnya terletak di tengah kepala penis. Pada beberapa kelainan, lubang uretra ada yang terletak di bawah batang penis (hipospadia) dan ada yang terletak di atas batang penis (epispadia).
- 4) Inspeksi skrotum dan perhatikan bila ada tanda kemerahan, bengkak, ulkus, ekskoriasi, atau nodular. Angkat skrotum dan amati area di belakang skrotum.

Palpasi dilakukan hanya bila ada indikasi atau keluhan.

- 1) Lakukan palpasi penis untuk mengetahui adanya nyeri tekan, benjolan, dan kemungkinan adanya cairan kental yang keluar.
- 2) Palpasi skrotum dan testis dengan menggunakan jempol dan tiga jari pertama. Palpasi tiap testis dan perhatikan ukuran, konsistensi, bentuk, dan kelicinannya. Testis normalnya teraba elastic, licin, tidak ada benjolan atau massa, dan berukuran sekitar 2 – 4 cm.
- 3) Palpasi epididimis yang memanjang dari puncak testis ke belakang. Normalnya epididimis teraba lunak.
- 4) Palpasi saluran sperma dengan jempol dan jari telunjuk. Saluran sperma biasanya ditemukan pada puncak bagian lateral skrotum dan teraba lebih keras daripada epididimis.

b. Pemeriksaan Fisik Alat Kelamin Wanita

Palpasi alat kelamin bagian luar

- 1) Mulai dengan mengamati rambut pubis, perhatikan distribusi dan jumlahnya, dan bandingkan sesuai usia perkembangan pasien.
- 2) Amati kulit dan area pubis, perhatikan adanya lesi, eritema, fisura, leukoplakia, dan ekskoriasi.
- 3) Buka labia mayora dan amati bagian dalam labia mayora, labia minora, klitoris, dan meatus uretra. Perhatikan setiap ada pembengkakan, ulkus, rabas, atau nodular.

Palpasi alat kelamin bagian dalam

- 1) Lumasi jari telunjuk Anda dengan air steril, masukkan ke dalam vagina, dan identifikasi kelunakan serta permukaan serviks. Tindakan ini

bermanfaat untuk mempergunakan dan memilih speculum yang tepat. Keluarkan jari bila sudah selesai.

- 2) Letakkan dua jari pada pintu vagina dan tekankan ke bawah ke arah perianal.
- 3) Masukkan speculum dengan sudut 45°.
- 4) Buka bilah speculum, letakkan pada serviks, dan kunci bilah sehingga tetap membuka.
- 5) Bila serviks sudah terlihat, atur lampu untuk memperjelas penglihatan dan amati ukuran, laserasi, erosi, nodular, massa, rabas, dan warna serviks. Normalnya bentuk serviks melingkar atau oval pada nulipara, sedangkan pada para berbentuk celah.
- 6) Lakukan palpasi secara bimanual. Pakai sarung tangan lalu lumasi jari telunjuk dan jari tengah, kemudian masukkan jari tersebut ke lubang vagina dengan penekanan ke arah posterior, dan meraba dinding vagina untuk mengetahui adanya nyeri tekan dan nodular.
- 7) Palpasi serviks dengan dua jari Anda dan perhatikan posisi, ukuran, konsistensi, regularitas, mobilitas, dan nyeri tekan. Normalnya serviks dapat digerakkan tanpa terasa nyeri.
- 8) Palpasi uterus dengan cara jari – jari tangan yang ada dalam vagina menghadap ke atas. Tangan yang ada di luar letakkan di abdomen dan tekankan ke bawah. Palpasi uterus untuk mengetahui ukuran, bentuk, konsistensi, dan mobilitasnya.
- 9) Palpasi ovarium dengan cara menggeser dua jari yang ada dalam vagina ke formiks lateral kanan. Tangan yang ada di abdomen tekankan ke bawah ke arah kuadran kanan bawah. Palpasi ovarium kanan untuk mengetahui ukuran, mobilitas, bentuk, konsistensi, dan nyeri tekan (normalnya tidak teraba). Ulangi untuk ovarium sebelahnya.

10. Pemeriksaan Fisik Payudara dan Ketiak

Dalam melakukan pemeriksaan payudara khususnya pada wanita, perawat harus mempertimbangkan aspek psikososial, bukan aspek fisik saja. Hal ini mengingat payudara pada wanita mempunyai arti yang luas, baik dari segi budaya, social, maupun fungsi seksual. Payudara berkembang dan tumbuh selama rentang kehidupan yang dipengaruhi oleh perkembangan / pertumbuhan seseorang, lingkungan, dan sosiokultural lainnya.

Cara inspeksi

- a. Bantu pasien mengatur posisi duduk menghadap ke depan, telanjang dada dengan kedua lengan rileks di sisi tubuh.
- b. Mulai inspeksi ukuran, bentuk, dan kesimetrisan payudara. Payudara normalnya melingkar, agak simetris, dan dapat dideskripsikan kecil, sedang, dan besar.
- c. Inspeksi warna, lesi, vaskularisasi, dan edema pada kulit payudara.
- d. Inspeksi warna areola. Areola wanita hamil umumnya berwarna lebih gelap.
- e. Inspeksi adanya penonjolan atau retraksi pada payudara dan puting susu akibat adanya skar atau lesi.
- f. Inspeksi adanya rabas, ulkus, pergerakan, atau pembengkakan pada puting susu. Amati juga posisi kedua puting susu yang normalnya mempunyai arah yang sama.
- g. Inspeksi ketiak dan klavikula untuk mengetahui adanya pembengkakan atau tanda kemerah – merahan.

Cara palpasi

- a. Lakukan palpasi di sekeliling puting susu untuk mengetahui adanya rabas. Bila ditemukan rabas, identifikasi sumber, jumlah, warna, konsistensi rabas tersebut, dan kaji adanya nyeri tekan.
- b. Palpasi daerah klavikula dan ketiak terutama pada area nodus limfe.
- c. Lakukan palpasi setiap payudara dengan teknik bimanual terutama untuk payudara yang berukuran besar. Caranya yaitu tekankan telapak tangan anda / tiga jari tengah ke permukaan payudara pada kuadran samping atas. Lakukan palpasi dinding dada dengan gerakan memutar dari tepi menuju areola dan searah jarum jam.
- d. Lakukan palpasi payudara sebelahnya.
- e. Bila diperlukan, lakukan pula pengkajian dengan posisi pasien telanjang dan diganjal bantal / selimut di bawah bahunya.

N. Pemeriksaan Fisik Persistem

1. Sistem Kardiovaskuler

Cara inspeksi

Jantung, secara topografik jantung berada di bagian depan rongga mediastinum. Dilakukan inspeksi pada prekordial penderita yang berbaring terlentang atau dalam posisi sedikit dekubitus lateral kiri karena apek kadang sulit

ditemukan misalnya pada stenosis mitral. dan pemeriksa berdiri disebelah kanan penderita. Pulsasi ini letaknya sesuai dengan apeks jantung. Diameter pulsasi kira-kira 2 cm, dengan punctum maksimum di tengah-tengah daerah tersebut. Pulsasi timbul pada waktu sistolis ventrikel. Bila ictus kordis bergeser ke kiri dan melebar, kemungkinan adanya pembesaran ventrikel kiri.

Cara Palpasi

Dalam keadaan normal, dengan sikap duduk, tidur terlentang atau berdiri iktus terlihat didalam ruangan interkostal V sisi kiri agak medial dari linea midclavicularis sinistra. Pada anak-anak iktus tampak pada ruang interkostal IV. Denyutan nadi pada dada.

Apabila di dada bagian atas terdapat denyutan maka harus curiga adanya kelainan pada aorta. Aneurisma aorta ascenden dapat menimbulkan denyutan di ruang interkostal II kanan, sedangkan denyutan dada di daerah ruang interkostal II kiri menunjukkan adanya dilatasi a. pulmonalis dan aneurisma aorta descendens. Getaran/Thrill.

Adanya getaran seringkali menunjukkan adanya kelainan katup bawaan atau penyakit jantung congenital. Getaran yang lemah akan lebih mudah dipalpasi apabila orang tersebut melakukan pekerjaan fisik karena frekuensi jantung dan darah akan mengalir lebih cepat. Dengan terabanya getaran maka pada auskultasi nantinya akan terdengar bising jantung.

Cara Perkusi

Kita melakukan perkusi untuk menetapkan batas-batas jantung. Perkusi jantung mempunyai arti pada dua macam penyakit jantung yaitu efusi pericardium dan aneurisma aorta.

Batas kiri jantung

1. Kita melakukan perkusi dari arah lateral ke medial.
2. Perubahan antara bunyi sonor dari paru-paru ke redup relatif kita tetapkan sebagai batas jantung kiri.
3. Normal : Atas : ICS II kiri di linea parastrenalis kiri (pinggang jantung)
Bawah: ICS V kiri agak ke medial linea midklavikularis kiri (tempat iktus)

Batas Kanan Jantung

- a. Perkusi juga dilakukan dari arah lateral ke medial.
- b. Disini agak sulit menentukan batas jantung karena letaknya agak jauh dari dinding depan thorak

- c. Normal : Batas bawah kanan jantung adalah di sekitar ruang interkostal III-IV kanan, di linea parasternalis kanan.
- d. Sedangkan batas atasnya di ruang interkostal II kanan linea parasternalis kanan.

Cara auskultasi

Auskultasi bunyi jantung dilakukan pada tempat-tempat sebagai berikut :

- a. Dengarkan BJ I pada :
 - 1) ICS IV line sternalis kiri (BJ I Tricuspidalis)
 - 2) ICS V line midclavicula/ICS III linea sternalis kanan (BJ I Mitral)
- b. Dengarkan BJ II pada :
 - 1) ICS II lines sternalis kanan (BJ II Aorta)
 - 2) ICS II linea sternalis kiri/ICS III linea sternalis kanan (BJ II Pulmonal)
 Dengarkan BJ III (kalau ada)
 - 3) Terdengar di daerah mitral
 - 4) BJ III terdengar setelah BJ II dengan jarak cukup jauh, tetapi tidak melebihi separo dari fase diastolik, nada rendah
 - 5) Pada anak-anak dan dewasa muda, BJ III adalah normal
 - 6) Pada orang dewasa/tua yang disertai tanda-tanda oedema/dipneu, BJ III merupakan tanda abnormal.
 - 7) BJ III pada decomp. disebut Gallop Rythm.

Dari jantung yang normal dapat didengar lub-dub, lub-dub, lub-dub. Lub adalah suara penutupan katup mitral dan katup trikuspid, yang menandai awal sistole. Dub adalah suara katup aorta dan katup pulmonalis sebagai tanda awal diastole. Pada suara dub, apabila pasien bernafas akan terdengar suara yang terpecah.

2. Sistem Pencernaan

Cara inspeksi

- a. Pasien berbaring terlentang dengan kedua tangan di sisi tubuh.
- b. Inspeksi cavum oris, lidah untuk melihat ada tidaknya kelainan.
- c. Letakan bantal kecil dibawah lutut dan dibelakang kepala untuk melemaskan/relaksasi otot-otot abdomen.
- d. Perhatikan ada tidaknya penegangan abdomen.
- e. Pemeriksa berdirilah pada sisi kanan pasien dan perhatikan kulit dan warna abdomen, bentuk perut, simetrisitas, jaringan parut, luka, pola vena, dan striae serta bayangan vena dan pergerakan abnormal.
- f. Perhatikan posisi, bentuk, warna, dan inflamasi dari umbilikus.

- g. Perhatikan pula gerakan permukaan, massa, pembesaran atau penegangan. Bila abdomen tampak menegang, minta pasien untuk berbalik kesamping dan inspeksi mengenai ada tidaknya pembesaran area antara iga-iga dan panggul, tanyakan kepada pasien apakah abdomen terasa lebih tegang dari biasanya.
- h. Bila terjadi penegangan abdomen, ukur lingkaran abdomen dengan memasang tali/ perban seputar abdomen melalui umbilikus. Buatlah simpul di kedua sisi tali/ perban untuk menandai dimana batas lingkaran abdomen, lakukan monitoring, bila terjadi peningkatan perenggangan abdomen, maka jarak kedua simpul makin menjauh.
- i. Inspeksi abdomen untuk gerakan pernapasan yang normal.
- j. Mintalah pasien mengangkat kepalanya dan perhatikan adanya gerakan peristaltik atau denyutan aortik.

Cara palpasi abdomen

- a. Posisi pasien berbaring terlentang dan pemeriksa disebelah kanannya.
- b. Lakukan palpasi ringan di tiap kuadran abdomen dan hindari area yang telah diketahui sebelumnya sebagai titik bermasalah, seperti apendisitis.
- c. Tempatkan tangan pemeriksa diatas abdomen secara datar, dengan jari- jari ekstensi dan berhimpitan serta pertahankan sejajar permukaan abdomen.
- d. Palpasi dimulai perlahan dan hati-hati dari superfisial sedalam 1 cm untuk mendeteksi area nyeri, penegangan abnormal atau adanya massa.
- e. Bila otot sudah lemas dapat dilakukan palpasi sedalam 2,5 – 7,5 cm, untuk mengetahui keadaan organ dan mendeteksi adanya massa yang kurang jelas teraba selama palpasi
- f. Perhatikan karakteristik dari setiap massa pada lokasi yang dalam, meliputi ukuran, lokasi, bentuk, konsistensi, nyeri, denyutan dan gerakan
- g. Perhatikan wajah pasien selama palpasi untuk melihat adanya tanda/ rasa tidak nyaman.
- h. Bila ditemukan rasa nyeri, uji akan adanya nyeri lepas, tekan dalam kemudian lepas dengan cepat untuk mendeteksi apakah nyeri timbul dengan melepaskan tekanan.
- i. Minta pasien mengangkat kepala dari meja periksa untuk melihat kontraksi otot-otot abdominal.

Cara palpasi hepar

- a. Posisi pasien tidur terlentang.
- b. Pemeriksa disamping kanan dan menghadap pasien.
- c. Letakkan tangan kiri pemeriksa dibawah torak/ dada kanan posterior pasien pada iga kesebelas dan keduabelas dan tekanlah kearah atas.
- d. Letakkan telapak tangan kanan di atas abdomen, jari-jari mengarah ke kepala / superior pasien dan ekstensikan sehingga ujung-ujung jari terletak di garis klavikular di bawah batas bawah hati.
- e. Kemudian tekanlah dengan lembut ke dalam dan ke atas.
- f. Minta pasien menarik napas dan cobalah meraba tepi hati saat abdomen mengempis.

Cara palpasi kandung empedu

- a. Posisi pasien tidur terlentang.
- b. Pemeriksa disamping kanan dan menghadap pasien.
- c. Letakkan telapak tangan kiri pemeriksa dibawah dada kanan posterior pasien pada iga XI dan XII dan tekanlah kearah atas.
- d. Letakkan telapak tangan kanan di atas abdomen, jari-jari mengarah ke kepala / superior pasien dan ekstensikan sehingga ujung-ujung jari terletak di garis klavikular di bawah batas bawah hati
- e. Kemudian tekan lembut ke dalam dan ke atas.
- f. Mintalah pasien menarik napas dan coba meraba tepi hati saat abdomen mengempis.
- g. Palpasi di bawah tepi hati pada sisi lateral dari otot rektus.
- h. Bila diduga ada penyakit kandung empedu, minta pasien untuk menarik napas dalam selama palpasi.

Cara palpasi limpa

- a. Posisi pasien tidur terlentang
- b. Pemeriksa disamping kanan dan menghadap pasien
- c. Letakkan secara menyilang telapak tangan kiri pemeriksa di bawah pinggang kiri pasien dan tekanlah keatas.
- d. Letakkan telapak tangan kanan dengan jari-jari ektensi diatas abdomen dibawah tepi kiri kostal.
- e. Tekanlah ujung jari kearah limpa kemudian minta pasien untuk menarik napas dalam.
- f. Palpasilah tepi limpa saat limpa bergerak ke bawah kearah tangan pemeriksa

- g. Apabila dalam posisi terlentang tidak bisa diraba, maka posisi pasien berbaring miring kekanan dengan kedua tungkai bawah difleksikan.
- h. Pada keadaan tertentu diperlukan Schuffner test

Cara palpasi aorta

- a. Posisi pasien tidur terlentang
- b. Pemeriksa disamping kanan dan menghadap pasien
- c. Penggunaan ibu jari dan jari telunjuk tangan kanan.
- d. Palpasilah dengan perlahan namun dalam ke arah abdomen bagian atas tepat garis tengah.

Cara auskultasi

- a. Pasien berbaring terlentang dengan tangan dikedua sisi.
- b. Letakan bantal kecil dibawah lutut dan dibelakang kepala.
- c. Letakkan kepala stetoskop sisi diafragma di daerah kuadran kiri bawah. Berikan tekanan ringan, minta pasien agar tidak berbicara. Bila mungkin diperlukan 5 menit terus menerus untuk mendengar sebelum pemeriksaan menentukan tidak adanya bising usus.
- d. Dengarkan bising usus apakah normal, hiperaktif, hipoaktif, tidak ada bising usus dan perhatikan frekwensi/karakternya.
- e. Bila bising usus tidak mudah terdengar, lanjutkan pemeriksaan dengan sistematis dan dengarkan tiap kuadran abdomen.
- f. Kemudian gunakan sisi bel stetoskop, untuk mendengarkan bunyi desiran dibagian epigastrik dan pada tiap kuadran diatas arteri aortik, ginjal, iliaka, femoral dan aorta torakal. Pada orang kurus mungkin dapat terlihat gerakan peristaltik usus atau denyutan aorta.

Cara perkusi abdomen

Lakukan perkusi di empat kuadran dan perhatikan suara yang timbul pada saat melakukannya dan bedakan batas-batas dari organ dibawah kulit. Organ berongga seperti lambung, usus, kandung kemih berbunyi timpani, sedangkan bunyi pekak terdapat pada hati, limfa, pankreas, ginjal.

Cara perkusi batas hati

- a. Posisi pasien tidur terlentang dan pemeriksa berdirilah disisi kanan pasien.
- b. Lakukan perkusi pada garis midklavikular kanan setinggi umbilikus, geser perlahan keatas, sampai terjadi perubahan suara dari timpani menjadi pekak, tandai batas bawah hati tersebut.
- c. Ukur jarak antara subcostae kanan kebatas bawah hati.

- d. Batas hati bagian bawah berada ditepi batas bawah tulang iga kanan.
- e. Batas hati bagian atas terletak antara celah tulang iga ke5 sampai kecelah tulang iga ke7
- f. Jarak batas atas dengan bawah hati berkisar 6 – 12 cm dan pergerakan bagian bawah hati pada waktu bernapas yaitu berkisar 2 – 3 cm.

Cara perkusi lambung

- a. Posisi pasien tidur terlentang.
- b. Pemeriksa disamping kanan dan menghadap pasien.
- c. Lakukan perkusi pada tulang iga bagian bawah anterior dan bagian epigastrium kiri.
- d. Gelembung udara lambung bila di perkusi akan berbunyi timpani

3. Pengkajian Sistem Pernafasan

Cara inspeksi

- a. Pemeriksaan dada dimulai dari thorax posterior, klien pada posisi duduk.
- b. Dada diobservasi dengan membandingkan satu sisi dengan yang lainnya.
- c. Inspeksi thorax poterior terhadap warna kulit dan kondisinya, lesi, massa, gangguan tulang belakang seperti : kyphosis, scoliosis dan lordosis, jumlah irama, kedalaman pernafasan, dan kesimetrisan pergerakan dada.
- d. Observasi type pernafasan, seperti : pernafasan hidung atau pernafasan diafragma, dan penggunaan otot bantu pernafasan.
- e. Saat mengobservasi respirasi, catat durasi dari fase inspirasi (I) dan fase ekspirasi (E). ratio pada fase ini normalnya 1 : 2. Fase ekspirasi yang memanjang menunjukkan adanya obstruksi pada jalan nafas dan sering ditemukan pada klien Chronic Airflow Limitation (CAL)/COPD.
- f. Kaji konfigurasi dada dan bandingkan diameter anteroposterior (AP) dengan diameter lateral/tranversal (T). ratio ini normalnya berkisar 1:2 sampai 5:7, tergantung dari cairan tubuh klien.
- g. Kelainan pada bentuk dada :
 - 1) Barrel Chest, Timbul akibat terjadinya overinflation paru. Terjadi peningkatan diameter AP : T (1:1), sering terjadi pada klien emfisema.
 - 2) Funnel Chest (Pectus Excavatum), Timbul jika terjadi depresi dari bagian bawah dari sternum. Hal ini akan menekan jantung dan pembuluh darah besar, yang mengakibatkan murmur. Kondisi ini dapat timbul pada ricketsia, marfan's syndrome atau akibat kecelakaan kerja.

- 3) Pigeon Chest (Pectus Carinatum), Timbul sebagai akibat dari ketidaktepatan sternum, dimana terjadi peningkatan diameter AP. Timbul pada klien dengan kyphoscoliosis berat.
 - 4) Kyphoscoliosis, Terlihat dengan adanya elevasi scapula. Deformitas ini akan mengganggu pergerakan paru-paru, dapat timbul pada klien dengan osteoporosis dan kelainan muskuloskeletal lain yang mempengaruhi thorax.
 - 5) Kiposis ,meningkatnya kelengkungan normal kolumna vertebrae torakalis menyebabkan klien tampak bongkok.
 - 6) Skoliosis : melengkungnya vertebrae torakalis ke lateral, disertai rotasi vertebral.
- h. Observasi kesimetrisan pergerakan dada. Gangguan pergerakan atau tidak adekuatnya ekspansi dada mengindikasikan penyakit pada paru atau pleura.
 - i. Observasi retraksi abnormal ruang interkostal selama inspirasi, yang dapat mengindikasikan obstruksi jalan nafas.

Cara palpasi

- a. Dilakukan untuk mengkaji kesimetrisan pergerakan dada dan mengobservasi abnormalitas, mengidentifikasi keadaan kulit dan mengetahui vocal premitus (vibrasi).
- b. Palpasi thoraks untuk mengetahui abnormalitas yang terkaji saat inspeksi seperti : massa, lesi, bengkak.
- c. Kaji juga kelembutan kulit, terutama jika klien mengeluh nyeri.
- d. Vocal premitus : getaran dinding dada yang dihasilkan ketika berbicara.

Cara auskultasi

- a. Merupakan pengkajian yang sangat bermakna, mencakup mendengarkan suara nafas normal, suara tambahan (abnormal), dan suara.
- b. Suara nafas normal dihasilkan dari getaran udara ketika melalui jalan nafas dari laring ke alveoli, dengan sifat bersih.
- c. Suara nafas normal :
 - 1) **Bronchial** : Normal terdengar di atas trachea atau daerah suprasternal notch. Fase ekspirasinya lebih panjang daripada inspirasi, dan tidak ada henti diantara kedua fase tersebut.
 - 2) **Vesikular** : terdengar lembut, halus, seperti angin sepoi-sepoi. Inspirasi lebih panjang dari ekspirasi, ekspirasi terdengar seperti tiupan.

- 3) **Bronchovesikular** : merupakan gabungan dari suara nafas bronchial dan vesikular. Suaranya terdengar nyaring dan dengan intensitas yang sedang. Inspirasi sama panjang dengan ekspirasi. Suara ini terdengar di daerah thoraks dimana bronchi tertutup oleh dinding dada.

4. Sistem Muskuloskeletal

Cara inspeksi

- a. Pada saat inspeksi tulang belakang, buka baju pasien untuk menampakkan seluruh tubuh.
- b. Inspeksi ukuran otot, bandingkan satu sisi dengan sisi yang lain dan amati adanya atrofi atau hipertrofi. Kelurusan tulang belakang, diperiksa dengan pasien berdiri tegak dan membungkuk ke depan.
- c. Jika didapatkan adanya perbedaan antara kedua sisi, ukur keduanya dengan menggunakan meteran.
- d. Amati adanya otot dan tendo untuk mengetahui kemungkinan kontraktur yang ditunjukkan oleh malposisi suatu bagian tubuh.
- e. Amati kenormalan susunan tulang dan adanya deformitas.
- f. Skoliosis ditandai dengan kulvatura lateral abnormal tulang belakang, bahu yang tidak sama tinggi, garis pinggang yang tidak simetris, dan skapula yang menonjol, akan lebih jelas dengan uji membungkuk ke depan.
- g. Amati keadaan tulang untuk mengetahui adanya pembengkakan Persendian.
- h. Inspeksi persendian untuk mengetahui adanya kelainan persendian.
- i. Inspeksi pergerakan persendian.

Cara palpasi

- a. Palpasi pada saat otot istirahat dan pada saat otot bergerak secara aktif dan pasif untuk mengetahui adanya kelemahan (flasiditas), kontraksi tiba-tiba secara involunter (spastisitas)
- b. Uji kekuatan otot dengan cara menyuruh klien menarik atau mendorong tangan pemeriksa, bandingkan kekuatan otot ekstremitas kanan dengan ekstremitas kiri.
- c. Palpasi untuk mengetahui adanya edema atau nyeri tekan.
- d. Palpasi sendi sementara sendi digerakkan secara pasif akan memberikan informasi mengenai integritas sendi. Normalnya, sendi bergerak secara halus. Suara gemletuk dapat menunjukkan adanya ligament yang tergelincir di antara tonjolan tulang. Permukaan yang kurang rata, seperti pada keadaan

arthritis, mengakibatkan adanya krepitus karena permukaan yang tidak rata tersebut yang saling bergeseran satu sama lain.

- e. Periksa adanya benjolan, rheumatoid arthritis, gout, dan osteoarthritis menimbulkan benjolan yang khas. Benjolan dibawah kulit pada rheumatoid arthritis lunak dan terdapat di dalam dan sepanjang tendon yang memberikan fungsi ekstensi pada sendi biasanya, keterlibatan sendi mempunya pola yang simetris. Benjolan pada GOUT keras dan terletak dalam dan tepat disebelah kapsul sendi itu sendiri.
- f. Gunakan penentuan singkat kekuatan otot dengan skala Lovett's (memiliki nilai 0 – 5)
 - 0 = Tidak ada kontraksi sama sekali.
 - 1 = Gerakan kontraksi.
 - 2 = Kemampuan untuk bergerak, tetapi tidak kuat kalau melawantahanan atau gravitasi.
 - 3 = Cukup kuat untuk mengatasi gravitasi.
 - 4 = Cukup kuat tetapi bukan kekuatan penuh.
 - 5 = Kekuatan kontraksi yang penuh.

Cara perkusi

- a. Refleks patela, Tendon patella (ditengah-tengah patella dan tuberositas tibiae) dipukul dengan refleks hammer. Respon berupa kontraksi otot quadriceps femoris yaitu ekstensi dari lutut.
- b. Refleks biceps, lengan difleksikan terhadap siku dengan sudut 90°, supinasi dan lengan bawah ditopang pada alas tertentu (meja periksa). Jari pemeriksa ditempatkan pada tendon m. biceps (diatas lipatan siku), kemudian dipukul dengan refleks hammer. Normal jika timbul kontraksi otot biceps, sedikit meningkat bila terjadi fleksi sebagian dan gerakan pronasi. Bila hyperaktif maka akan terjadi penyebaran gerakan fleksi pada lengan dan jari-jari atau sendi bahu.
- c. Refleks triceps, lengan ditopang dan difleksikan pada sudut 90°, tendon triceps diketok dengan refleks hammer (tendon triceps berada pada jarak 1-2 cm diatas olekranon). Respon yang normal adalah kontraksi otot triceps, sedikit meningkat bila ekstensi ringan dan hyperaktif bila ekstensi siku tersebut menyebar keatas sampai otot-otot bahu atau mungkin ada klonus yang sementara.

- d. Refleksi achilles, posisi kaki adalah dorsofleksi, untuk memudahkan pemeriksaan refleksi ini kaki yang diperiksa bisa diletakkan/disilangkan diatas tungkai bawah kontralateral.
Tendon achilles dipukul dengan refleksi hammer, respon normal berupa gerakan plantar fleksi kaki.
- e. Refleksi abdominal, dilakukan dengan menggores abdomen diatas dan dibawah umbilikus. Kalau digores seperti itu, umbilikus akan bergerak keatas dan kearah daerah yang digores.
- f. Refleksi Babinski, merupakan refleksi yang paling penting . Ia hanya dijumpai pada penyakit traktus kortikospinal. Untuk melakukan test ini, goreslah kuat-kuat bagian lateral telapak kaki dari tumit kearah jari kelingking dan kemudian melintasi bagian jantung kaki. Respon Babinski timbul jika ibu jari kaki melakukan dorsifleksi dan jari-jari lainnya tersebar. Respon yang normal adalah fleksi plantar semua jari kaki.

5. Sistem Endokrin

Cara inspeksi

- a. (warna kulit) : Hiperpigmentasi ditemukan pada klien addison disease atau cushing syndrom. Hipopigmentasi terlihat pada klien diabetes mellitus, hipertiroidisme, hipotiroidisme.
- b. Wajah : Variasi, bentuk dan struktur muka mungkin dapat diindikasikan dengan penyakit akromegali mata.
- c. Kuku dan rambut : Peningkatan pigmentasi pada kuku diperlihatkan oleh klien dengan penyakit addison disease, kering, tebal dan rapuh terdapat pada penyakit hipotiroidisme, rambut lembut hipertyroidisme. Hirsutisme terdapat pada penyakit cushing syndrom.
- d. Inspeksi ukuran dan proporsional struktur tubuh klien : Orang jangkung, yang disebabkan karena insufisiensi growth hormon. Tulang yang sangat besar, bisa merupakan indikasi akromegali.
- e. Tanda trousseaus dan tanda chvoteks : Peningkatan kadar kalsium tangan dan jari-jari klien kontraksi (spasme karpal).

Cara palpasi

- a. Kulit kasar, kering ditemukan pada klien dengan hipotiroidisme. Dimana kelembutan dan bilasan kulit bisa menjadi tanda pada klien dengan hipertiroidisme. Lesi pada ekstremitas bawah mengindikasikan DM.

- b. Palpasi kelenjar tiroid (tempatkan kedua tangan anda pada sisi lain pada trachea dibawah kartilago thyroid. Minta klien untuk miringkan kepala ke kanan Minta klien untuk menelan. Setelah klien menelan. pindahkan pada sebelah kiri. selama palpasi pada dada kiri bawah) : Tidak membesar pada klien dengan penyakit graves atau goiter.

Cara auskultasi

Auskultasi pada daerah leher diata tiroid dapat mengidentifikasi bunyi “bruit“. Bunyi yg dihasilkan oleh karena turbulensi pada pembuluh darah tiroidea. Normalnya tidak ada bunyi.

6. Sistem Integumen

Cara inspeksi

- a. Kaji integritas kulit warna flushing, cyanosis, jaundice, pigmentasi yang tidak teratur
- b. Kaji membrane mukosa, turgor, dan keadaan umum, kulit
- c. Kaji bentuk, integritas, warna kuku.
- d. Kaji adanya luka, bekas operasi/skar, drain, dekubitus.

Cara palpasi

- a. Adanya nyeri, edema, dan penurunan suhu.
- b. Tekstur kulit.
- c. Turgor kulit, normal < 3 detik
- d. Area edema dipalpasi untuk menentukan konsistensi, temperatur, bentuk, mobilisasi.
- e. Palpasi Capillary refill time : warna kembali normal setelah 3 – 5 detik.

7. Sistem Neurologi

Cara inspeksi

- a. Kaji LOC (level of consiousness) atau tingkat kesadaran : dengan melakukan pertanyaan tentang kesadaran pasien terhadap waktu, tempat dan orang.
- b. Kaji status mental.
- c. Kaji adanya kejang atau tremor.

Cara palpasi

- a. Kaji tingkat kenyamanan, adanya nyeri dan termasuk lokasi, durasi, tipe dan pengobatannya.

- b. Kaji fungsi sensoris dan tentukan apakah normal atau mengalami gangguan. Kaji adanya hilang rasa, rasa terbakar/panas dan baal.
- c. Kaji fungsi motorik seperti : genggaman tangan, kekuatan otot, pergerakan dan postur.

Cara perkusi

- a. Refleks patela, diketuk pada regio patela (ditengah tengah patela).
- b. Refleks achilles, dipukul dengan refleks hammer, respon normal berupa gerakan plantar fleksi kaki.

8. Sistem Reproduksi

Cara inspeksi

- a. Keadaan umum, pemeriksaan khusus obstetri, pemeriksaan dalam, dan pemeriksaan tambahan.
- b. Inspeksi tentang status gizi : anemia, ikterus.
- c. Kaji pola pernapasan (sianosis, dispnea).
- d. Apakah terdapat edema, bagaimana bentuk dan tinggi badan, apakah ada perubahan pigmentasi, kloasma gravidarum, striae alba, striae lividae, striae nigra, hiperpigmentasi, dan areola mamma.

Cara palpasi

- a. palpasi menurut Leopold I-IV
- b. Serviks, yaitu untuk mengetahui pelunakan serviks dan pembukaan serviks.
- c. Ketuban, yaitu untuk mengetahui apakah sudah pecah atau belum dan apakah ada ketegangan ketuban.
- d. Bagian terendah janin, yaitu untuk mengetahui bagian apakah yang terendah dari janin, penurunan bagian terendah, apakah ada kedudukan rangkap, apakah ada penghalang di bagian bawah yang dapat mengganggu jalannya persalinan.
- e. Perabaan forniks, yaitu untuk mengetahui apakah ada bantalan forniks dan apakah bagian janin masih dapat didorong ke atas.

Cara auskultasi

Auskultasi untuk mengetahui bising usus, gerak janin dalam rahim, denyut jantung janin, aliran tali pusat, aorta abdominalis, dan perdarahan retroplasenter.

9. Sistem Perkemihan

Cara inspeksi

- a. Kaji kebiasaan pola BAK, output/jumlah urine 24 jam, warna, kekeruhan dan ada/tidaknya sedimen.
- b. Kaji keluhan gangguan frekuensi BAK, adanya dysuria dan hematuria, serta riwayat infeksi saluran kemih.
- c. Inspeksi penggunaan condom catheter, folleys catheter, silikon kateter atau urostomy atau supra pubik kateter.
- d. Kaji kembali riwayat pengobatan dan pengkajian diagnostik yang terkait dengan sistem perkemihan.

Cara palpasi

- a. Palpasi adanya distesi bladder (kandung kemih)
- b. Untuk melakukan palpasi Ginjal Kanan: Posisi di sebelah kanan pasien. Tangan kiri diletakkan di belakang penderita, paralel pada costa ke-12, ujung cari menyentuh sudut costovertebral (angkat untuk mendorong ginjal ke depan). Tangan kanan diletakkan dengan lembut pada kuadran kanan atas di lateral otot rectus, minta pasien menarik nafas dalam, pada puncak inspirasi tekan tangan kanan dalam-dalam di bawah arcus aorta untuk menangkap ginjal di antar kedua tangan (tentukan ukuran, nyeri tekan ga). Pasien diminta membuang nafas dan berhenti napas, lepaskan tangan kanan, dan rasakan bagaimana ginjal kembali waktu ekspirasi.
- c. Dilanjutkan dengan palpasi Ginjal Kiri : Pindah di sebelah kiri penderita, Tangan kanan untuk menyangga dan mengangkat dari belakan. Tangan kiri diletakkan dengan lembut pada kuadran kiri atas di lateral otot rectus, minta pasien menarik nafas dalam, pada puncak inspirasi tekan tangan kiri dalam-dalam di bawah arcus aorta untuk menangkap ginjal di antar kedua tangan (normalnya jarang teraba).

Cara perkusi

Untuk pemeriksaan ketok ginjal prosedur tambahannya dengan mempersilahkan penderita untuk duduk menghadap ke salah satu sisi, dan pemeriksa berdiri di belakang penderita. Satu tangan diletakkan pada sudut kostovertebra kanan setinggi vertebra torakalis 12 dan lumbal 1 dan memukul dengan sisi ulnar dengan kepalan tangan (ginjal kanan). Satu tangan diletakkan pada sudut kostovertebra kanan setinggi vertebra torakalis 12 dan lumbal 1 dan

memukul dengan sisi ulnar dengan kepalan tangan (ginjal kiri). Penderita diminta untuk memberiksan respons terhadap pemeriksaan bila ada rasa sakit.

O. Konsep, Prinsip Bencana dan Kejadian Luar Biasa (KLB)

1. Pengertian Bencana

Bencana adalah suatu kejadian, yang disebabkan oleh alam atau karena ulah manusia, terjadi secara tiba-tiba atau perlahan-lahan, sehingga menyebabkan hilangnya jiwa manusia, harta benda dan kerusakan lingkungan, kejadian ini terjadi diluar kemampuan masyarakat dengan segala sumberdayanya.

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 Pasal 1 angka 1 : Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh factor alam dan/atau non-alam maupun factor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan,kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

2. Klasifikasi Bencana

Usep Solehudin (2005) mengelompokkan bencana menjadi 2 jenis yaitu:

- a. Bencana alam (natural disaster) yaitu kejadian-kejadian alami seperti banjir, genangan, gempa bumi, gunung meletus, badai, kekeringan, wabah dan lainnya.
- b. Bencana ulah manusia (man made disaster) yaitu kejadian-kejadian karena perbuatan manusia seperti tabrakan pesawat udara atau kendaraan, kebakaran, huru-hara, sabotase, ledakan, gangguan listrik, gangguan komunikasi, gangguan transportasi dan lainnya.

Berdasarkan cakupan wilayah, bencana terdiri dari:

1. Bencana Lokal : Bencana ini biasanya memberikan dampak pada wilayah sekitarnya yang berdekatan. Bencana terjadi pada sebuah gedung atau bangunan-bangunan disekitarnya. Biasanya adalah karena akibat factor manusia seperti kebakaran, ledakan, terorisme, kebocoran bahan kimia dan lainnya.
2. Bencana Regional : Jenis bencana ini memberikan dampak atau pengaruh pada area geografis yang cukup luas, dan biasanya disebabkan oleh faktor alam seperti badai, banjir, letusan gunung, tornado dan lainnya. Bencana alam dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu bencana alam yang

bersifat meteorologis, bencana alam yang bersifat geologis, wabah dan bencana ruang angkasa. Adapun pendapat lainnya, bencana alam dapat dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu bencana alam yang bersifat meteorologist, bencana alam yang bersifat geologis, wabah dan bencana ruang angkasa.

3. Jenis-Jenis Bencana

Pada umumnya jenis bencana dikelompokkan kedalam enam kelompok sebagai berikut :

- a. Bencana Geologi
- b. Bencana Hydro-meteorologi
- c. Bencana Biologi
- d. Bencana Kegagalan teknologi
- e. Bencana Lingkungan
- f. Bencana Sosial
- g. Kedaruratan kompleks yang merupakan kombinasi dari situasi bencana pada suatu daerah konflik.

4. Faktor-Faktor Penyebab Bencana

- a. Faktor Alam
- b. Faktor Non-Alam, dan
- c. Faktor Sosial/Manusia

5. Katergori Bencana dan Korbannya

Keadaan bencana dapat digolongkan berdasarkan jumlah korban yang mencakup:

- a. Mass patient incident (jumlah korban yang datang ke UGD kurang dari 10 orang).
- b. Multiple cassuality incident (jumlah korban yang datang ke UGD antara 10 dan 100 orang).
- c. Mass cassuality incident (jumlah korban yang datang ke UGD lebih dari 100 orang)

6. Fase-Fase dari Bencana

- a. Pra-dampak: dimulai sejak awitan bencana, jika kejadian ini sudah diketahui terlebih dahulu. Fase pra-dampak didefinisikan sebagai periode yang pada saat itu kita mengantisipasi dan diperingatkan
- b. Dampak: periode selama bencana terjadi, berlanjut hingga dimulainya fase paska dampak. Fase ini juga dikenal sebagai penyelamatan. Pada saat ini pengkajian penting harus dilakukan yaitu mengevaluasi besarnya kerugian, identifikasi sumber daya yang ada, dan merencanakan penyelamatan korban. Fase ini bisa berlangsung singkat.
- c. Paska-dampak: disebut fase pemulihan. Selama fase ini, besarnya kerugian sudah dievaluasi dan penyelamatan korban telah selesai dilaksanakan, kerusakan lebih lanjut sudah diminimalkan. Fase ini dapat menjadi fase yang paling lama.

7. Dampak Bencana Alam

Bencana alam dapat mengakibatkan dampak yang merusak pada bidang ekonomi, sosial dan lingkungan. Kerusakan infrastruktur dapat mengganggu aktivitas sosial, dampak dalam bidang sosial mencakup kematian, luka-luka, sakit, hilangnya tempat tinggal dan kekacauan komunikasi, sementara kerusakan lingkungan dapat mencakup hancurnya hutan yang melindungi daratan.

8. Prinsip-Prinsip dalam Penatalaksanaan Bencana

Ada 8 prinsip penatalaksanaan bencana, yaitu:

- a. Mencegah berulangnya kejadian.
- b. Meminimalkan jumlah korban
- c. Mencegah korban selanjutnya.
- d. Menyelamatkan korban yang cedera
- e. Memberikan pertolongan pertama.
- f. Mengevakuasi korban yang cidera.
- g. Memberikan perawatan definitive.
- h. Memperlancar rekonstruksi atau pemulihan.

9. Pencegahan

Tercapainya suatu pelayanan kesehatan yang optimal, terarah dan terpadu bagi setiap anggota masyarakat yang berada dalam keadaan gawat darurat. Upaya

pelayanan kesehatan pada penderita gawat darurat pada dasarnya mencakup suatu rangkaian kegiatan yang harus dikembangkan sedemikian rupa sehingga mampu mencegah kematian atau cacat yang mungkin terjadi. Cakupan pelayanan kesehatan yang perlu dikembangkan meliputi:

- a. Penanggulangan penderita ditempat kejadian
- b. Transportasi penderita gawat darurat dan tempat kejadian ke sarana kesehatan yang lebih memadai
- c. Upaya penyediaan sarana komunikasi untuk menunjang kegiatan penanggulangan penderita gawat darurat
- d. Upaya rujukan ilmu pengetahuan, pasien dan tenaga ahli
- e. Upaya penanggulangan penderita gawat darurat ditempat rujukan (Unit Gawat Darurat dan ICU)
- f. Upaya pembiayaan penderita gawat darurat

10. Komponen yang Disiapkan dalam Menghadapi Bencana

Persiapan masyarakat, triage lapangan, persiapan Rumah Sakit, dan persiapan UGD.

- a. Perencanaan menghadapi bencana akan mencakup banyak sumber daya:
 - 1) Pejabat polisi, pemadam kebakaran, pertahanan sipil, pamong praja terutama yang terlibat dalam penanganan bencana dan bahan berbahaya.
 - 2) Harus sering dilatih dan di evaluasi.
 - 3) Memperhitungkan gangguan komunikasi, misalnya karena jaringan telepon rusak atau sibuk.
 - 4) Mempunyai pusat penyimpanan perbekalan, tergantung dari jenis bencana yang di duga dapat terjadi.
 - 5) Mencakup semua aspek pelayanan kesehatan dari pertolongan pertama sampai terapi definitif.
 - 6) Mempersiapkan transportasi penderita apabila kemampuan local terbatas.
 - 7) Memperhitungkan penderita yang sudah di rawat untuk kemudian di rujuk karena masalah lain.
- b. Perencanaan Pada Tingkat Rumah Sakit
Perencanaan bencana rumah sakit harus mulai dilaksanakan meliputi:
 - 1) Pemberitahuan kepada semua petugas.
 - 2) Kesiapan daerah triase dan terapi.

- 3) Klasifikasi penderita yang sudah di rawat, untuk penentuan sumber daya.
- 4) Pemeriksaan perbekalan(darah, cairan IV, medikasi) dan bahan lain (makanan, air, listrik, komunikasi) yang mutlak di perlukan rumah sakit.
- 5) Persiapan dekontaminasi (bila diperlukan).
- 6) Persiapan masalah keamanan.
- 7) Persiapan pembentukan pusat hubungan masyarakat.

11. Pembagian Daerah Kejadian

Di tempat kejadian atau musibah masal, selalu terbagi atas:

a. **Area 1** : Daerah kejadian (Hot zone)

Daerah terlarang kecuali untuk tugas penyelamat(rescue) yang sudah memakai alat proteksi yang sudah benar dan sudah mendapat ijin masuk dari komandan di area ini.

b. **Area 2** : Daerah terbatas (Warm zone)

Di luar area 1, hanya boleh di masuki petugas khusus, seperti tim kesehatan, dekontaminasi, petugas atau pun pasien. Pos komando utama dan sektor kesehatan harus ada pada area ini.

c. **Area 3** : Daerah bebas (Cold zone)

Di luar area 2, tamu, wartawan, masyarakat umum dapat berada di zone ini karena jaraknya sudah aman. Pengambilan keputusan untuk pembagian area itu adakah komando utama.

P. Manajemen Bencana

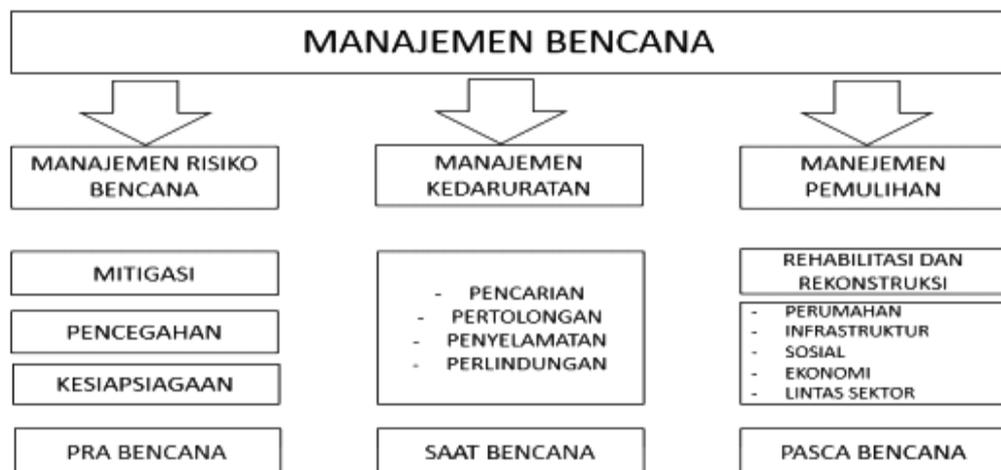
Menurut UU Nomor 24 Tahun 2007, manajemen bencana adalah suatu proses dinamis, berlanjut dan terpadu untuk meningkatkan kualitas langkah-langkah yang berhubungan dengan observasi dan analisis bencana serta pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan, peringatan dini, penanganan darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi bencana.

Tujuan manajemen bencana secara umum adalah sebagai berikut:

1. Mencegah dan membatasi jumlah korban manusia serta kerusakan harta benda dan lingkungan hidup.

2. Menghilangkan kesengsaraan dan kesulitan dalam kehidupan dan penghidupan korban.
3. Mengembalikan korban bencana dari daerah penampungan/ pengungsian ke daerah asal bila memungkinkan atau merelokasi ke daerah baru yang layak huni dan aman.
4. Mengembalikan fungsi fasilitas umum utama, seperti komunikasi/ transportasi, air minum, listrik, dan telepon, termasuk mengembalikan kehidupan ekonomi dan sosial daerah yang terkena bencana.
5. Mengurangi kerusakan dan kerugian lebih lanjut.
6. Meletakkan dasar-dasar yang diperlukan guna pelaksanaan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi dalam konteks pembangunan.

Secara umum manajemen bencana dapat dikelompokkan menjadi tiga tahapan dengan beberapa kegiatan yang dapat dilakukan mulai dari pra bencana, pada saat tanggap darurat dan pasca bencana. Gambar dan penjelasan dapat dilihat di bawah ini.



Manajemen Bencana

1. Tahap Pra Bencana

- a. **Pencegahan (prevention).** Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana (jika mungkin dengan meniadakan bahaya). Misalnya Melarang pembakaran hutan dalam perladangan, Melarang penambangan batu di daerah yang curam, dan Melarang membuang sampah sembarangan.
- b. **Mitigasi Bencana (Mitigation).** Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Kegiatan mitigasi dapat dilakukan melalui:

- 1) pelaksanaan penataan ruang,
 - 2) pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, tata bangunan, dan
 - 3) penyelenggaraan pendidikan, penyuluhan, dan pelatihan baik secara konvensional maupun modern.
- c. **Kesiapsiagaan (Preparedness)**. Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna.
- d. **Peringatan Dini (Early Warning)**. Peringatan Dini adalah serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang atau upaya untuk memberikan tanda peringatan bahwa bencana kemungkinan akan segera terjadi. Pemberian peringatan dini harus menjangkau masyarakat (*accessible*), segera (*immediate*), tegas tidak membingungkan (*coherent*), bersifat resmi (*official*).

2. Tahap Saat Terjadi Bencana

- a. **Tanggap Darurat (response)**. Tanggap darurat adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana. Beberapa aktivitas yang dilakukan pada **tahapan tanggap darurat** antara lain:
- 1) pengkajian yang tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumberdaya;
 - 2) penentuan status keadaan darurat bencana;
 - 3) penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana;
 - 4) pemenuhan kebutuhan dasar;
 - 5) perlindungan terhadap kelompok rentan; dan
 - 6) pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital.
- b. **Bantuan Darurat (relief)**. Merupakan upaya untuk memberikan bantuan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan dasar berupa: Pangan, Sandang, Tempat tinggal sementara, kesehatan, sanitasi dan air bersih.

3. Tahap Pasca Bencana

- a. **Pemulihan (recovery)**. Pemulihan adalah serangkaian kegiatan untuk mengembalikan kondisi masyarakat dan lingkungan hidup yang terkena bencana dengan memfungsikan kembali kelembagaan, prasarana, dan sarana dengan melakukan upaya rehabilitasi.
- b. **Rehabilitasi (rehabilitation)**. Rehabilitasi adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana.
- c. **Rekonstruksi (reconstruction)**. Rekonstruksi adalah perumusan kebijakan dan usaha serta langkah-langkah nyata yang terencana baik, konsisten dan berkelanjutan untuk membangun kembali secara permanen semua prasarana, sarana dan sistem kelembagaan, baik di tingkat pemerintahan maupun masyarakat, dengan sasaran utama tumbuh berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran dan partisipasi masyarakat sipil dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat di wilayah pasca bencana. Lingkup pelaksanaan rekonstruksi terdiri atas program rekonstruksi fisik dan program rekonstruksi non fisik.

Q. Kejadian Luar Biasa (KLB)

1. Pengertian Kejadian Luar Biasa (KLB)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1501/MENKES/PER/X/2010, Kejadian Luar Biasa adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan/atau kematian yang bermakna secara epidemiologi pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu dan merupakan keadaan yang dapat menjurus pada terjadinya wabah.

Selain itu, Menteri Kesehatan RI (2010) membatasi pengertian wabah sebagai berikut: “Kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi daripada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka”.

Istilah wabah dan KLB memiliki persamaan, yaitu peningkatan kasus yang melebihi situasi yang lazim atau normal, namun wabah memiliki konotasi

keadaan yang sudah kritis, gawat atau berbahaya, melibatkan populasi yang banyak pada wilayah yang lebih luas.

2. Kriteria Kejadian Luar Biasa (KLB)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1501/MENKES/PER/X/2010, suatu daerah dapat ditetapkan dalam keadaan KLB apabila memenuhi salah satu kriteria sebagai berikut:

- a. Timbulnya suatu penyakit menular tertentu yang sebelumnya tidak ada atau tidak dikenal pada suatu daerah.
- b. Peningkatan kejadian kesakitan terus-menerus selama 3 (tiga) kurun waktu dalam jam, hari atau minggu berturut-turut menurut jenis penyakitnya.
- c. Peningkatan kejadian kesakitan dua kali atau lebih dibandingkan dengan periode sebelumnya dalam kurun waktu jam, hari, atau minggu menurut jenis penyakitnya.
- d. Jumlah penderita baru dalam periode waktu 1 (satu) bulan menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan angka rata-rata jumlah per bulan dalam tahun sebelumnya.
- e. Rata-rata jumlah kejadian kesakitan per bulan selama 1 (satu) tahun menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan rata-rata jumlah kejadian kesakitan perbulan pada tahun sebelumnya.
- f. Angka kematian kasus suatu penyakit (*Case Fatality Rate*) dalam 1 (satu) kurun waktu tertentu menunjukkan kenaikan 50% (lima puluh persen) atau lebih dibandingkan dengan angka kematian kasus suatu penyakit periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama.
- g. Angka proporsi penyakit (*Proportional Rate*) penderita baru pada satu periode menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibanding satu periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Timbulnya Kejadian Luar Biasa (KLB)

Menurut Notoatmojo (2003), faktor yang mempengaruhi timbulnya Kejadian Luar Biasa adalah:

- a. *Herd Immunity* yang rendah

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya KLB/ wabah adalah *herd immunity*. Secara umum dapat dikatakan bahwa *herd immunity* ialah kekebalan yang dimiliki oleh sebagian penduduk yang dapat

menghalangi penyebaran. Hal ini dapat disamakan dengan tingkat kekebalan individu. Makin tinggi tingkat kekebalan seseorang, makin sulit terkena penyakit tersebut.

b. Patogenesitas

Patogenesitas merupakan kemampuan bibit penyakit untuk menimbulkan reaksi pada pejamu sehingga timbul sakit.

c. Lingkungan Yang Buruk

Seluruh kondisi yang terdapat di sekitar organism, tetapi mempengaruhi kehidupan ataupun perkembangan organisme tersebut

4. Batasan KLB

Batasan KLB meliputi arti yang luas, yang dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Meliputi semua kejadian penyakit, dapat suatu penyakit infeksi akut kronis ataupun penyakit non infeksi.
- b. Tidak ada batasan yang dapat dipakai secara umum untuk menentukan jumlah penderita yang dapat dikatakan sebagai KLB. Hal ini selain karena jumlah kasus sangat tergantung dari jenis dan agen penyebabnya, juga karena keadaan penyakit akan bervariasi menurut tempat (tempat tinggal, pekerjaan) dan waktu (yang berhubungan dengan keadaan iklim) dan pengalaman keadaan penyakit tersebut sebelumnya.
- c. Tidak ada batasan yang spesifik mengenai luas daerah yang dapat dipakai untuk menentukan KLB, apakah dusun desa, kecamatan, kabupaten atau meluas satu propinsi dan Negara. Luasnya daerah sangat tergantung dari cara penularan penyakit tersebut.
- d. Waktu yang digunakan untuk menentukan KLB juga bervariasi. KLB dapat terjadi dalam beberapa jam, beberapa hari atau minggu atau beberapa bulan maupun tahun.

5. Karakteristik Penyakit Yang Berpotensi KLB

- a. Penyakit yang terindikasi mengalami peningkatan kasus secara cepat.
- b. Merupakan penyakit menular dan termasuk juga kejadian keracunan.
- c. Mempunyai masa inkubasi yang cepat.
- d. Terjadi di daerah dengan padat hunian.

6. Penyakit-Penyakit Berpotensi Wabah/KLB
 - a. Penyakit karantina/penyakit wabah penting: Kholera, Pes, Yellow Fever.
 - b. Penyakit potensi wabah/KLB yang menjalar dalam waktu cepat/mempunyai mortalitas tinggi & penyakit yang masuk program eradikasi/eliminasi dan memerlukan tindakan segera : DHF,Campak,Rabies, Tetanus neonatorum, Diare, Pertusis, Poliomyelitis.
 - c. Penyakit potensial wabah/KLB lainnya dan beberapa penyakit penting : Malaria, Frambrosia, Influenza, Anthrax, Hepatitis, Typhus abdominalis, Meningitis, Keracunan, Encephalitis, Tetanus.
 - d. Tidak berpotensi wabah dan atau KLB, tetapi Penyakit-penyakit menular yang masuk program : Kecacingan, Kusta, Tuberkulosa, Syphilis, Gonorrhoe, Filariasis, dll.

7. Penggolongan KLB Berdasarkan Sumber
 - a. Sumber dari manusia : jalan nafas, tenggorokan, tinja, tangan, urine, dan muntahan. Seperti : Salmonella, Shigela, Staphylococcus, Streptococcus, Protozoa, Virus Hepatitis.
 - b. Sumber dari kegiatan manusia : penyemprotan (penyemprotan pestisida), pencemaran lingkungan,penangkapan ikan dengan racun, toxin biologis dan kimia.
 - c. Sumber dari binatang : binatang piaraan, ikan dan binatang pengerat.
 - d. Sumber dari serangga : lalat (pada makanan) dan kecoa. Misalnya : Salmonella, Staphylococcus, Streptococcus.
 - e. Sumber dari udara, air, makanan atau minuman (keracunan). Dari udara, misalnya Staphylococcus, Streptococcus, Virus, Pencemaran Udara. Pada air, misalnya Vibrio cholerae, Salmonella. Sedangkan pada makanan, misalnya keracunan singkong, jamur, makan dalam kaleng.\

8. Penanggulangan KLB

Penanggulanagn dilakukan melalui kegiatan yang secara terpadu oleh pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat, meliputi:

 - a. Penyelidikan epidemilogis

Penyelidikan epidemiologi pada Kejadian Luar Biasa adalah untuk mengetahui keadaan penyebab KLB dengan mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian tersebut, termasuk aspek sosial dan

perilaku sehingga dapat diketahui cara penanggulangan dan pengendalian yang efektif dan efisien (Anonim, 2004 dalam Wuryanto, 2009).

- b. Pemeriksaan, pengobatan, perawatan, dan isolasi penderita termasuk tindakan karantina.

Tujuannya adalah:

- 1) Memberikan pertolongan medis kepada penderita agar sembuh dan mencegah agar mereka tidak menjadi sumber penularan.
- 2) Menemukan dan mengobati orang yang tampaknya sehat, tetapi mengandung penyebab penyakit sehingga secara potensial dapat menularkan penyakit (carrier).

- c. Pencegahan dan pengendalian

Merupakan tindakan yang dilakukan untuk memberi perlindungan kepada orang-orang yang belum sakit, tetapi mempunyai resiko terkena penyakit agar jangan sampai terjangkit penyakit.

- d. Pemusnahan penyebab penyakit

Pemusnahan penyebab penyakit terutama pemusnahan terhadap bibit penyakit/kuman dan hewan tumbuh-tumbuhan atau benda yang mengandung bibit penyakit.

- e. Penanganan jenazah akibat wabah

Terhadap jenazah akibat penyebab wabah perlu penanganan secara khusus menurut jenis penyakitnya untuk menghindarkan penularan penyakit pada orang lain.

- f. Penyuluhan kepada masyarakat

Penyuluhan kepada masyarakat, yaitu kegiatan komunikasi yang bersifat persuasif edukatif tentang penyakit yang dapat menimbulkan wabah agar mereka mengerti sifat-sifat penyakit, sehingga dapat melindungi diri dari penyakit tersebut dan apabila terkena, tidak menularkannya kepada orang lain. Penyuluhan juga dilakukan agar masyarakat dapat berperan serta aktif dalam menanggulangi wabah.

- g. Upaya penanggulangan lainnya

Upaya penanggulangan lainnya adalah tindakan-tindakan khusus masing-masing penyakit yang dilakukan dalam rangka penanggulangan wabah. (Menteri Kesehatan RI, 2010).

Indikator keberhasilan penanggulangan KLB :

- ✓ Menurunnya frekuensi KLB.
- ✓ Menurunnya jumlah kasus pada setiap KLB.
- ✓ Menurunnya jumlah kematian pada setiap KLB.
- ✓ Memendeknya periode KLB.
- ✓ Menyempitnya penyebaran wilayah KLB.

9. Prosedur Penanggulangan KLB/Wabah

a. Masa pra KLB

Informasi kemungkinan akan terjadinya KLB / wabah adalah dengan melaksanakan Sistem Kewaspadaan Dini secara cermat, selain itu melakukan langkah-langkah lainnya :

- 1) Meningkatkan kewaspadaan dini di puskesmas baik SKD, tenaga dan logistic
- 2) Membentuk dan melatih TIM Gerak Cepat puskesmas.
- 3) Mengintensifkan penyuluhan kesehatan pada masyarakat
- 4) Memperbaiki kerja laboratorium
- 5) Meningkatkan kerjasama dengan instansi lain

Tim Gerak Cepat (TGC) : Sekelompok tenaga kesehatan yang bertugas menyelesaikan pengamatan dan penanggulangan wabah di lapangan sesuai dengan data penderita puskesmas atau data penyelidikan epideomologis.

b. Pengendalian KLB

Tindakan pengendalian KLB meliputi pencegahan terjadinya KLB pada populasi, tempat dan waktu yang berisiko (Bres, 1986). Dengan demikian untuk pengendalian KLB selain diketahuinya etiologi, sumber dan cara penularan penyakit masih diperlukan informasi lain. Informasi tersebut meliputi :

- 1) Keadaan penyebab KLB
- 2) Kecenderungan jangka panjang penyakit
- 3) Daerah yang berisiko untuk terjadi KLB (tempat)
- 4) Populasi yang berisiko (orang, keadaan imunitas)

10. Penyidikan KLB

Penyidikan KLB (Kejadian Luar Biasa) meliputi :

- a. Dilaksanakan pada saat pertama kali mendapatkan informasi adanya KLB atau dugaan KLB.
- b. Penyelidikan perkembangan KLB atau penyelidikan KLB lanjutan.
- c. Penyelidikan KLB untuk mendapatkan data epidemiologi KLB atau penelitian lainnya yang dilaksanakan sesudah KLB berakhir.

Tujuan umum Penyidikan KLB yaitu mencegah meluasnya kejadian (penanggulangan) dan mencegah terulangnya KLB dimasa yang akan datang (pengendalian). Sedangkan tujuan khusus Penyidikan KLB yaitu diagnosis kasus yang terjadi dan mengidentifikasi penyebab penyakit, memastikan bahwa keadaan tersebut merupakan KLB, mengidentifikasi sumber dan cara penularan, mengidentifikasi keadaan yang menyebabkan KLB, dan mengidentifikasi populasi yang rentan atau daerah yang beresiko akan terjadi KLB.

Langkah-langkah Penyidikan KLB :

- a. Persiapan penelitian lapangan.
- b. Menetapkan apakah kejadian tersebut suatu KLB.
- c. Memastikan diagnosis Etiologis.
- d. Mengidentifikasi dan menghitung kasus atau paparan.
- e. Mendeskripsikan kasus berdasarkan orang, waktu, dan tempat.
- f. Membuat cara penanggulangan sementara dengan segera (jika diperlukan).
- g. Mengidentifikasi sumber dan cara penyebaran.
- h. Mengidentifikasi keadaan penyebab KLB.
- i. Merencanakan penelitian lain yang sistematis.
- j. Menetapkan saran cara pencegahan atau penanggulangan.
- k. Menetapkan sistem penemuan kasus baru atau kasus dengan komplikasi.
- l. Melaporkan hasil penyidikan kepada instansi kesehatan setempat dan kepala sistem pelayanan kesehatan yang lebih tinggi.

11. Penyusunan laporan KLB

Hasil penyelidikan epidemiologi hendaknya dilaporkan kepada pihak yang berwenang baik secara lisan maupun secara tertulis. Laporan secara lisan kepada instansi kesehatan setempat berguna agar tindakan penanggulangan dan pengendalian KLB yang disarankan dapat dilaksanakan. Laporan tertulis diperlukan diperlukan agar pengalaman dan hasil penyelidikan epidemiologi

dapat dipergunakan untuk merancang dan menerapkan teknik-teknik sistim surveilans yang lebih baik atau dipergunakan untuk memperbaiki program kesehatan serta dapat dipergunakan untuk penanggulangan atau pengendalian KLB.

Standar Operasional Prosedur Tindakan Kegawatdaruratan

SOP Penilaian Kesadaran

Penilaian statis kesadaran ada 2 yaitu penilaian secara kualitatif dan penilaian secara kuantitatif.

1. Secara Kualitatif

Penilaian kesadaran secara kualitatif antara lain :

1) Kompos mentis

Kompos mentis adalah kesadaran normal, menyadari seluruh asupan dari panca indra dan bereaksi secara optimal terhadap seluruh rangsangan baik dari luar maupun dalam. GCS Skor 14-15

2) Somnolen / drowsiness / clouding of consciousness

Mata cenderung menutup, mengantuk, masih dapat dibangunkan dengan perintah, masih dapat menjawab pertanyaan walau sedikit bingung, tampak gelisah dan orientasi terhadap sekitarnya menurun. Skor 11-12 : somnolent

3) Stupor / Sopor

Mata tertutup dengan rangsang nyeri atau suara keras baru membuka mata atau bersuara satu dua kata . Motorik hanya berupa gerakan mengelak terhadap rangsang nyeri. GCS Skor 8-10 : stupor

4) Soporokoma / Semikoma

Mata tetap tertutup walaupun dirangsang nyeri secara kuat, hanya dapat mengerang tanpa arti, motorik hanya gerakan primitif.

5) Koma

Dengan rangsang apapun tidak ada reaksi sama sekali, baik dalam hal membuka mata, bicara maupun reaksi motorik. Skor < 5 : koma (Harsono , 1996).

6) Delirium yaitu tingkat kesadaran yang paling bawah ditandai dengan disorientasi yang sangat iratif, kacau dan salah persepsi terhadap rangsangan sensorik.

2. Secara Kuantitatif

Dapat menggunakan Skala Coma Glasgow (GCS), yang terdiri dari :

- 1) Respon motorik
- 2) Respon bicara
- 3) Pembukaan mata

Ketiga hal di atas masing-masing diberi angka dan dijumlahkan. Penilaian pada Glasgow Coma Scale :

1) Respon motorik

- Nilai 6 : Mampu mengikuti perintah sederhana seperti : mengangkat tangan, menunjukkan jumlah jari-jari dari angka-angka yang disebutkan oleh pemeriksa, melepaskan gangguan.
- Nilai 5 : Mampu menunjuk tepat, tempat rangsang nyeri yang diberikan seperti tekanan pada sternum, cubitan pada M. Trapezius
- Nilai 4 : Fleksi menghindar dari rangsang nyeri yang diberikan , tapi tidak mampu menunjuk lokasi atau tempat rangsang dengan tangannya.
- Nilai 3 : fleksi abnormal . Bahu aduksi fleksi dan pronasi lengan bawah , fleksi pergelangan tangan dan tinju mengempal, bila diberi rangsang nyeri (decorticate rigidity)
- Nilai 2 : ekstensi abnormal. Bahu aduksi dan rotasi interna, ekstensi lengan bawah, fleksi pergelangan tangan dan tinju mengempal, bila diberi rangsang nyeri (decerebrate rigidity)
- Nilai 1 : Sama sekali tidak ada respon

Catatan:

- ✓ Rangsang nyeri yang diberikan harus kuat
- ✓ Tidak ada trauma spinal, bila hal ini ada
- ✓ hasilnya akan selalu negative

2) Respon verbal atau bicara

Respon verbal diperiksa pada saat pasien terjaga (bangun). Pemeriksaan ini tidak berlaku bila pasien :

- a) Dispasia atau apasia
- b) Mengalami trauma mulut
- c) Dipasang intubasi trakhea (ETT)

- Nilai 5 : pasien orientasi penuh atau baik dan mampu berbicara.orientasi waktu, tempat , orang, siapa dirinya , berada dimana, tanggal hari.
- Nilai 4 : pasien “confuse” atau tidak orientasi penuh
- Nilai 3 : bisa bicara , kata-kata yang diucapkan jelas dan baik tapi tidak menyambung dengan apa yang sedang dibicarakan
- Nilai 2 : bisa berbicara tapi tidak dapat ditangkap jelas apa artinya (“ngrenyem”), suara-suara tidak dapat dikenali makna katanya
- Nilai 1 : tidak bersuara apapun walau diberikan rangsangan nyeri

3) Respon membukanya mata :

Periksalah rangsang minimum apa yang bias membuka satu atau kedua matanya.

Catatan:

- a) Mata tidak dalam keadaan terbalut atau edema
- b) kelopak mata.
 - Nilai 4 : Mata membuka spontan misalnya sesudah disentuh
 - Nilai 3 : Mata baru membuka bila diajak bicara atau dipanggil nama atau diperintahkan membuka mata
 - Nilai 2 : Mata membuka bila dirangsang kuat atau nyeri
 - Nilai 1 : Tidak membuka mata walaupun dirangsang nyeri

Nilai Tingkat Kesadaran GCS orang Dewasa

Berikut nilai acuan dalam penilaian GCS pada orang dewasa:

- 1) **Eye (respon membuka mata) :** (4) : spontan atau membuka mata dengan sendirinya tanpa dirangsang. (3) : dengan rangsang suara (dilakukan dengan menyuruh pasien untuk membuka mata). (2) : dengan rangsang nyeri (memberikan rangsangan nyeri, misalnya menekan kuku jari). (1) : tidak ada respon meskipun sudah dirangsang.
- 2) **Verbal (respon verbal atau ucapan) :** (5) : orientasi baik, bicaranya jelas. (4) : bingung, berbicara mengacau (berulang-ulang), disorientasi tempat dan waktu. (3) : mengucapkan kata-kata yang tidak jelas. (2) : suara tanpa arti (mengerang) (1) : tidak ada respon
- 3) **Motorik (Gerakan) :** (6) : mengikuti perintah pemeriksa (5) : melokalisir nyeri, menjangkau dan menjauhkan stimulus saat diberi rangsang nyeri. (4) : withdraws, menghindar atau menarik tubuh untuk

menjauhi stimulus saat diberi rangsang nyeri. (3) : flexi abnormal, salah satu tangan atau keduanya menekuk saat diberi rangsang nyeri. (2) : ekstensi abnormal, salah satu tangan atau keduanya bergerak lurus (ekstensi) di sisi tubuh saat diberi rangsang nyeri. (1) : tidak ada respon

Nilai Tingkat Kesadaran GCS pada Bayi dan Anak

Berikut nilai acuan dalam penilaian GCS pada bayi/anak:

- 1) **Eye (respon membuka mata) :** (4) : spontan (3) : membuka mata saat diperintah atau mendengar suara (2) : membuka mata saat ada rangsangan nyeri (1) : tidak ada respon
- 2) **Verbal (respon verbal) :** (5) : berbicara mengoceh seperti biasa (4) : menangis lemah (3) : menangis karena diberi rangsangan nyeri (2) : merintih karena diberi rangsangan nyeri (1) : tidak ada respon
- 3) **Motorik (Gerakan) :** (6) : bergerak spontan (5) : menarik anggota gerak karena sentuhan (4) : menarik anggota gerak karena rangsangan nyeri (3) : fleksi abnormal (2) : ekstensi abnormal (1) : tidak ada respon

Berikut beberapa penilaian GCS dan interpretasinya terhadap tingkat kesadaran :

- Nilai GCS (15-14) : Composmentis
- Nilai GCS (13-12) : Apatis
- Nilai GCS (11-10) : Delirium
- Nilai GCS (9-7) : Somnolen
- Nilai GCS (6-5) : Sopor
- Nilai GCS (4) : semi-coma
- Nilai GCS (3) : Coma

3. Penilaian AVPU

Metoda lain adalah menggunakan sistem AVPU, dimana pasien diperiksa apakah sadar baik (alert), berespon dengan kata-kata (verbal), hanya berespon jika dirangsang nyeri (pain), atau pasien tidak sadar sehingga tidak berespon baik verbal maupun diberi rangsang nyeri (unresponsiv). A (Alert): Korban sadar jika tidak sadar lanjut ke poin V.

- 1) V (Verbal): Cobalah memanggil-manggil korban dengan berbicara keras di telinga korban. Pada tahap ini jangan sertakan dengan menggoyang atau menyentuh pasien, jika tidak merespon lanjut ke P.

- 2) P (Pain): Cobalah beri rangsang nyeri pada pasien, yang paling mudah adalah menekan bagian putih dari kuku tangan di pangkal kuku. Selain itu dapat juga dengan menekan bagian tengah tulang dada atau sternum dan juga areal di atas mata.
- 3) U (Unresponsive): Setelah diberi rangsang nyeri tapi pasien masih tidak bereaksi maka pasien berada dalam keadaan unresponsive.

4. Penilaian ACDU

Ada metoda lain yang lebih sederhana dan lebih mudah dari GCS dengan hasil yang kurang lebih sama akuratnya, yaitu skala ACDU, pasien diperiksa kesadarannya apakah baik (alertness), bingung / kacau (confusion), mudah tertidur (drowsiness), dan tidak ada respon (unresponsiveness).

5. Penilaian Reflek-Reflek Patologis :

1) Reflek Babinsky

Apabila kita menggores bagian lateral telapak kaki dengan suatu benda yang runcing maka timbullah pergerakan reflektoris yang terdiri atas fleksi kaki dan jari-jarinya ke daerah plantar

2) Reflek Kremaster

Dilakukan dengan cara menggoreskan kulit dengan benda halus pada bagian dalam (medial) paha. Reaksi positif normal adalah terjadinya kontraksi M.kremaster homolateral yang berakibat tertariknya atau mengerutnya testis. Menurunnya atau menghilangnya reflek tersebut berarti adanya gangguan traktus corticulspinal

6. Uji syaraf kranial :

- 1) N.I.N. Olfaktorius : penghiduan diperiksa dengan bau bauhan seperti tembakau, wangi-wangian, yang diminta agar pasien menyebutkannya dengan mata tertutup
- 2) N.II. N.Opticus: Diperiksa dengan pemeriksaan fisis pada setiap mata . digunakan optotipe snalen yang dipasang pada jarak 6 meter dari pasien . fisis ditentukan dengan kemampuan membaca jelas deretan huruf-huruf yang ada

- 3) N.III/ Okulomotoris. N.IV/TROKLERIS , N.VI/ ABDUSEN Diperiksa bersama dengan menilai kemampuan pergerakan bola mata kesegala arah , diameter pupil , refleksi cahaya dan refleksi akomodasi
- 4) N.V.Trigeminus berfungsi sensorik dan motorik, Sensorik diperiksa pada permukaan kulit wajah bagian dahi , pipi, dan rahang bawah serta goresan kapas dan mata tertutup Motorik diperiksa kemampuan menggigitnya, rabalah kedua tonus muskulusmasketer saat diperintahkan untuk gerak menggigit
- 5) N.VII/ Fasialis fungsi motorik N.VII diperiksa kemampuan mengangkat alis, mengerutkan dahi, mencururkan bibir , tersentum , meringis (memperlihatkan gigi depan)bersiul , menggembungkan pipi.fungsi sensorik diperiksa rasa pengecapan pada permukaan lidah yang dijulurkan (gula , garam , asam)
- 6) N.VIII/ Vestibulo – acusticus Fungsi pendengaran diperiksa dengan tes Rinne , Weber , Schwabach dengan garpu tala.
- 7) N.IX/ Glosofaringeus, N.X/vagus : diperiksa letak ovula di tengah atau deviasi dan kemampuan menelan pasien
- 8) N.XI / Assesorius diperiksa dengan kemampuan mengangkat bahu kiri dan kanan (kontraksi M.trapezius) dan gerakan kepala
- 9) N.XII/ Hipoglosus diperiksa dengan kemampuan menjulurkan lidah pada posisi lurus , gerakan lidah mendorong pipi kiri dan kanan dari arah dalam.

SOP PEMERIKSAAN TANDA-TANDA VITAL

Pengertian :Tanda-tanda vital adalah ukuran dari berbagai fisiologi statistik, sering diambil oleh profesional kesehatan, dalam rangka untuk menilai fungsi tubuh yang paling dasar.

Tujuan :Pengkajian/pemeriksaan tanda vital yang dilaksanakan oleh perawat digunakan untuk memantau perkembangan pasien

No	Aspek yang dinilai	Ya	Tidak
1.	PERSIAPAN ALAT <ol style="list-style-type: none"> 1. Termometer dalam tempatnya (axila, oral, rektal) 2. 3 buah botol berisi larutan sabun, desinfektan, air bersih 3. Bengkok 4. Tissue 5. Jam tangan berdetik 6. Tensimeter 7. Stetoskop 8. Pena dan buku catatan 9. Sarung tangan 10. Vaseline dalam tempatnya (pelumas) 		
2.	PERSIAPAN PASIEN DAN LINGKUNGAN <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi tentang tindakan yang akan dilakukan 2. Menyiapkan pasien dalam keadaan istirahat/rileks 3. Menyiapkan lingkungan yang aman dan nyaman 4. Berikan privasi pada klien 		
3.	PROSEDUR PELAKSANAAN Mengukur Suhu Aksila <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Membawa alat-alat kedekat pasien 3. Menjelaskan prosedur kepada pasien 4. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin (duduk/terlentang) 5. Minta pasien membuka lengan baju (kalau perlu) 		

	<p>dibantu)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Bila ketiak basah keringkan dengan tisu 7. Ambil termometer dari tempat nya (bila termometer dilarutan desinfektan ambil dan bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan arah memutar, kemudian masukkan ke air bersih dan bersihkan dengan tisu) 8. Cek termometer pastikan suhunya dibawah 37,5° C 9. Letakkan termometer tepat pada lengan aksial pasien, lengan pasien fleksi di atas dada 10. Tunggu sampai 5-10 menit kemudian angkat, bersihkan dan baca hasilnya 11. Menginformasikan hasil pemeriksaan ke pasien 12. Merapikan kembali pakaian pasien dan membantu ke posisi yang nyaman 13. Masukkan dalam larutan sabun bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan gerakan sirkuler, masukkan ke larutan desinfektan bersihkan dengan tisu kemudian masukkan ke air bersih dan bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan gerakan sirkuler 14. Menurunkan air raksa sampai reservoir kemudian masukkan termometer dalam tempatnya 15. Mencuci tangan 16. Mencatat hasil pengukuran suhu pada buku catatan 		
	<p>Mengukur Suhu Oral</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Membawa alat-alat kedekat pasien 3. Menjeaskan prosedur kepada pasien 4. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin (duduk/terlentang) 5. Ambil termometer dari tempat nya (bila 		

	<p>termometer dilarutan desinfektan ambil dan bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan arah memutar, kemudian masukkan ke air bersih dan bersihkan dengan tisu)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Cek termometer pastikan suhunya dibawah 37,5° C 7. Minta pasien membuka mulut nya, dengan perlahan letakkan termometer dibawah lidah 8. Minta pasien mengatupkan bibirnya 9. Tunggu sampai 3-5 menit kemudian angkat, bersihkan dan baca hasilnya 10. Menginformasikan hasilnya ke pasien 11. Merapikan kembali pakaian pasien dan membantu posisi yang nyaman 12. Masukkan ke dalam larutan sabun bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan gerakan sirkuler, masukkan ke larutan desinfektan bersihkan dengan tisu kemudian masukkan ke air bersih dan bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan gerakan sirkuler 13. Menurunkan air raksa sampai reservoir kemudian masukkan termometer dalam tempatnya 14. Mencuci tangan 15. Mencatat hasil pengukuran suhu pada buku catatan 		
	<p>Mengukur Suhu Rektal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Membawa alat-alat kedekat pasien 3. Menjelaskan prosedur pada pasien 4. Menutup gorden/pintu ruangan 5. Memakai sarung tangan 6. Membantu pasien dalam posisi sim's (pasien anak dapat berbaring tengkurap) 7. Minta pasien menurunkan pakaian bawah sampai 		

	<p>dibawah gluteal (kalau perlu dibantu)</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Membuka panta sampai pelepasan tampak dari luar, bila pelepasan tampak kotor bersihkan dengan tisu 9. Ambil termometer dari tempatnya 10. Cek termometer pastikan suhunya dibawah 37,5 C 11. Mengolesi vaselin/ lubrikasi pada ujung termometer (2,5-4cm untuk dewasa dan 1,5-2,5 cm untuk bayi/anak) 12. Dengan tangan kiri tak dominan meninggikan bokong atas pasien 13. Masukkan termometer ke dalam rektal secara perlahan (bila terasa ada tahanan segera tarik termometer) 14. Pegang termometer 15. Tunggu 2-3 menit kemudian angkat, bersihkan dan baca hasilnya 16. Menginformasikan hasil pemeriksaan ke pasien 17. Merapikan kembali pakaian pasien dan membantu ke posisi yang nyaman 18. Masukkan kedalam larutan sabun bersihkan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan gerakan sirkuler, masukan ke larutan desinfektan bersihkan dengan tisu dengan gerakan sirkuler kemudian masukan ke air bersih kan dengan tisu dari pangkal ke reservoir dengan gerakan sirkuler 19. Menurunkan air raksa sampai reservoir kemudian masukan termometer dalam tempatnya 20. Melepas sarung tangan 21. Mencucici tangan 22. Mencatat hasil pengukuran suhu pada buku catatan 		
	Mengkaji Denyut Nadi		

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Membawa alat-alat kedekat pasien 3. Menjelaskan prosedur kepada pasien 4. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin (duduk/terlentang) 5. Meraba / menentukan letak arteri/ denyut nadi yang akan dihitung 6. Memeriksa denyut nadi dengan cara meletakkan ujung jari, jari tangan, dan jari manis diatas arteri yang akan dihitung 7. Bila denyut nadi sudah terba teratur, pegang jam tangan dengan penunjuk detik pada tangan yang lain 8. Menghitung denyut nadi selama ¼ menit (bila nadi teratur) hasilnya dikalikan 4, jika nadi tidak teratur hitung selama 1 menit penuh 9. Merapikan pasien kembali dan membantu pasien ke posisi yang nyaman 10. Menginformasikan hasil pemeriksaan ke pasien dan memberi tahu pasien tindakan sudah selesai 11. Mencuci tangan 12. Mencatat hasil pengukuran suhu pada buku catatan 		
	<p>Mengkaji Pernafasan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Membawa alat-alat kedekat pasien 3. Menjelaskan prosedur kepada pasien 4. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin (duduk/terlentang) 5. Meletakkan lengan pasien pada posisi rileks 6. Mengobservasi satu siklus pernafasan lengkap kemudian mulai menghitung frekuensi pernafasan dan memperhatikan kedalaman, irama, serta karakter pernafasan selama 30 detik hasilnya 		

	<p>dikalikan 2 bila pernafasan teratur tapi jika pernafasan tidak teratur atau pasien bayi/anak kecil hitung selama satu menit penuh</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Mengatur kembali posisi pasien yang nyaman 8. Menginformasikan hasil pemeriksaan ke pasien dan memberitahu bahwa tindakan sudah selesai 9. Mencuci tangan 10. Mencatat hasil pengukuran suhu pada buku catatan 		
	<p>Mengukur Tekanan Darah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencuci tangan 2. Membawa alat-alat kedekat pasien 3. Menjelaskan tujuan dan prosedur pada pasien 4. Mendesinfeksi gagang stetoskop yang akan ditempelkan ke telinga dan juga mendesinfeksi diafragma stetoskop 5. Mengatur posisi pasien senyaman mungkin 6. Meletakkan tensimeter dsamping atas lengan pasien 7. Meminta/membantu pasien menggulung/membuka lengan baju yang akan diperiksa 8. Memasang manset pada lengan atas kira-kira 2,5cm diatas fossa cubiti (jangan terlalu kuat) dan dan panah pada maset sejaja dengan arteri brakhialis 9. Meraba arteri brakhialis dengan jari tangan dan telunjuk 10. Memakai stetoskop pada telinga, meletakkan bagian diafragma stetoskop diatau arteri brakhialis dang memegangnya dengan ibu jari atau beberapa jari 11. Menutup klep/skrup pompa balon dengan memutar searah jarum jam dan membuka kunci 		

	<p>air raksa jika menggunakan tensi air raksa</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Memompa 30 mmHg diatas titik pulsasi hilang 13. Membuka skrup pelan-pelan (air raksa turun kira-kira 2-3 mmHg/detik) 14. Mendengarkan denga seksama sambil membaca skala air raksa dimana suara denyut arteri terdengar pertama sampai menghilang (denyut pertama adalah tekanan sistolik dan denyut terakhir adalah suara tekanan diasistolik) 15. Mengempeskan dengan cepat setelah suara denyut tidak terdengar sampai air raksa pada angka nol (jika ingin mengulang pemeriksaan tunggu kira-kira 2 menit) 16. Membuka manset, digulung/dilipat yang rapi kemudian manset ditempatkan pada tempatnya, air raksa dikunci, tensimeter ditutup 17. Mengatur kembali posisi pasien 18. Menginformasikan hasil pemeriksaan kepada pasien dan memberitahu bahwa tindakan sudah selesai 19. Mencuci tangan 20. Mencatat hasil pengukuran suhu pada buku catatan 		
4.	<p>Evaluasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rapikan dan bereskan alat 2. Sampaikan hasil pengukuran tanda-tanda vital pasien 3. Posisikan pasien pada posisi yang nyaman 		

SOP Membebaskan Jalan Nafas (Heimlich Manuver)

PROTAP

Pengertian:

Tindakan yang dilakukan untuk membebaskan jalan nafas dari sumbatan

Tujuan:

Membebaskan jalan nafas untuk menjamin jalan masuknya udara ke paru secara normal sehingga menjamin kecukupan oksigenasi tubuh

Prosedur:

Pertama kali yang harus dilakukan adalah: Pemeriksaan jalan nafas dengan metode look, listen, feel

- **Look:** lihat pergerakan nafas ada tau tidak
- **Listen:** dengarkan ada atau tidaknya suara nafas tambahan yang keluar
- **Feel:** rasakan adanya aliran udara atau nafas yang keluar melalui mulut atau hidung

Jenis-jenis suara nafas tambahan:

1. **Snoring** → suara seperti ngorok. Kondisi ini menandakan adanya kebuntuan jalan napas bagian atas oleh benda padat. Jika terdengar suara ini segera lakukan pengecekan dengan cross finger untuk membuka mulut (menggunakan 2 jari, yaitu ibu jari dan jari telunjuk dimana ibu jari mendorong rahang atas dan jari telunjuk mendorong rahang bawah). Lihatlah apakah ada benda yang menyangkut di tenggorokan korban (lepaskan gigi palsu)
2. **Gargling** → suara seperti berkumur. Kondisi ini menandakan sumbatan terjadi karena cairan (mis.darah) maka lakukan finger sweep (menggunakan 2 jari yang sudah dibalut dengan kain untuk menyapu rongga mulut dari cairan) dengan kepala pasien dimiringkan (bila tidak ada dugaan fraktur tulang leher) dan melakukan jaw thrust
3. **Crowing** → suara dengan nada tinggi, biasanya disebabkan karena pembengkakan (edema) pada trakea, untuk pertolongan pertama lakukan maneuver head tilt dan chin lift atau jaw thrust saja. Cara mengatasi: cricotirotomi atau trakeostomi.

- Cara head tilt maneuver → letakkan satu telapak tangan di dahi pasien dan tekan ke bawah sehingga penyangga leher tegang dan lidah pun terangkat kedepan
- Cara chin lift maneuver → gunakan jari tengah dan telunjuk untuk memegang tulang dagu pasien kemudian diangkat
- Cara jaw thrust maneuver → dorong sudut rahang kiri dan kanan ke arah depan sehingga barisan gigi bawah berada di depan barisan gigi atas.

Cara lain:

1. Abdominal thrust (maneuver Heimlich)

Membebasakan jalan nafas dengan cara diberikan hentakan mendadak pada ulu hati (daerah subdiafragma – abdomen).

- Cara dengan posisi berdiri atau duduk

Penolong berdiri dibelakang korban, lingkari pinggang korban dengan kedua lengan penolong, kemudian kepalkan satu tangan dan letakkan sisi jempol tangan kepalan pada perut korban (sedikit diatas pusar dan dibawah ujung sternum). Pegang erat kepalan tangan ke perut dengan hentakan yang cepat ke atas. Setiap hentakan harus terpisah dan gerakan yang jelas.

- Cara dengan posisi tergeletak (tidak sadar)

Korban harus diletakkan pada posisi terlentang dengan muka ke atas. Penolong berlutut disisi paha korban. Letakkan salah satu tangan pada perut korban digaris tengah sedikit diatas pusar dan jauh di bawah ujung tulang sternum, tangan kedua diletakkan diatas tangan pertama. Penolong menekan ke arah perut dengan hentakan yang cepat ke arah atas. (berdasarkan ILCOR yang terbaru cara ini tidak dianjurkan lagi, yang dianjurkan langsung melakukan RJP)

2. Back blow (untuk bayi)

Bila penderita sadar dapat batuk keras, observasi ketat. Bila nafas tidak efektif atau berhenti, lakukan back blow 5 kali (hentakan keras pada punggung korban di titik silang garis antara belikat dengan tulang punggung/vertebrae)

3. Chest thrust (untuk bayi, anak gemuk, dan wanita hamil)

Bila penderita sadar lakukan chest thrust 5 kali (tekan tulang dada dengan jari(bayi) atau kepalan tangan (ibu hamil) dibawah garis imajinasi antara kedua puting susu pasien). Bila sadar, tidurkan terlentang dan lakukan chest thrust tarik lidah apakah ada benda asing, beri nafas buatan.

Bersihkan jalan nafas dengan cara cross finger

CROSS FINGER :

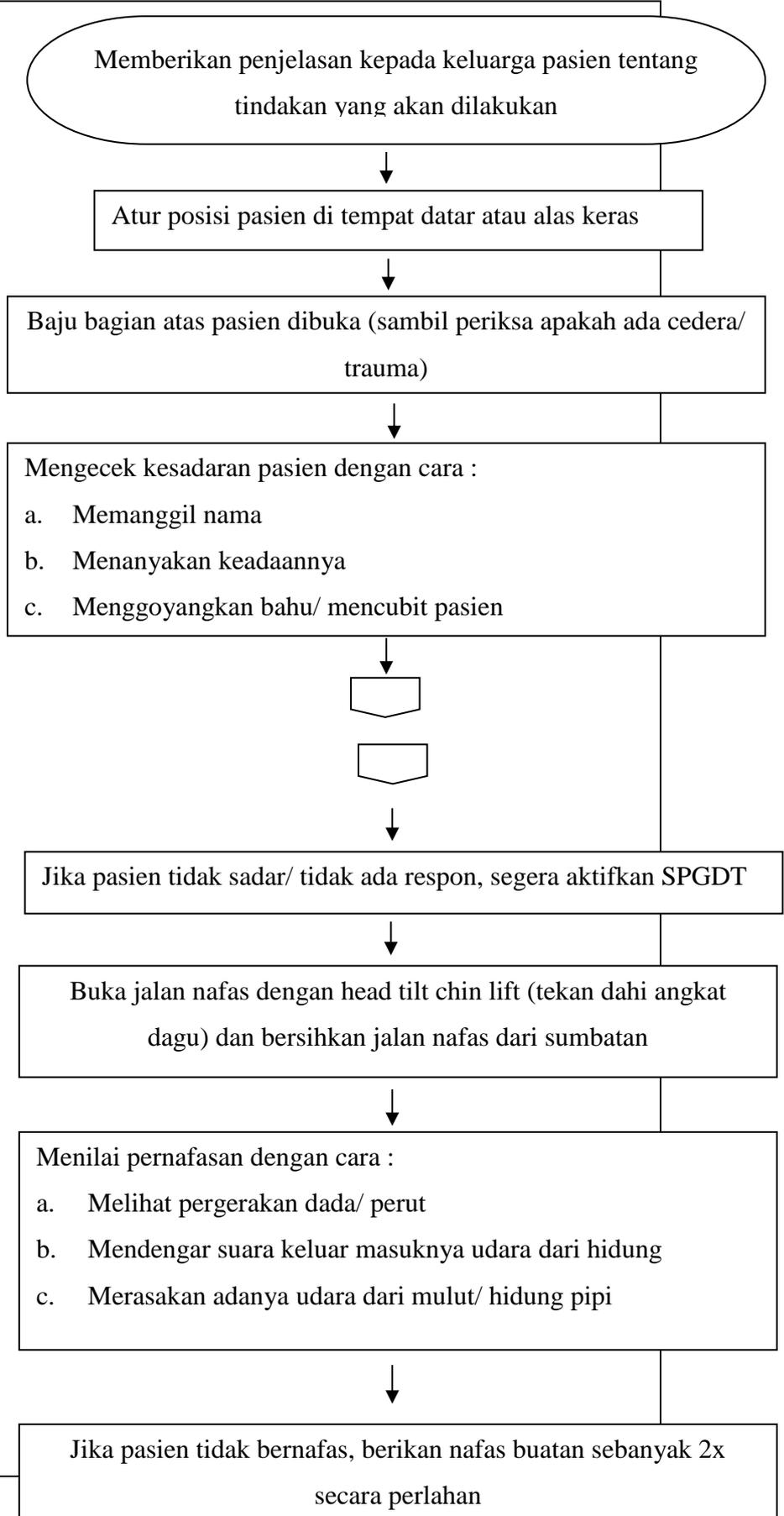
- a. Posisikan kepala pasien miring kurang lebih 45 derajat ke arah kita
- b. Silangkan ibu jari dan jari telunjuk tangan yang sama dengan arah berlawanan letakkan pada gigi bagian atas dan bawah di sudut mulut pasien.
- c. Lebarkan/jauhkan jari untuk membuka rahang pasien
- d. Usap keluar bila terdapat sisa muntah, darah, gigi, atau benda asing lainnya yang menyumbat jalan nafas dengan cara melakukan usapan memutar searah jarum jam kearah luar
- e. Hati-hati jangan sampai mendorong benda asing (sisa makanan, gigi palsu) masuk lebih jauh ke jalan nafas

SOP Resusitasi Jantung Paru (RJP)

1. Pengertian	Resusitasi jantung paru adalah suatu tindakan untuk mengembalikan fungsi pernafasan dan jantung guna kelangsungan hidup pasien
2. Tujuan	Sebagai acuan penerapan langkah- langkah untuk mengembalikan fungsi jantung dan paru
3. Kebijakan	SK Kepala Puskesmas Plandaan No.188.4/100.6/415.25.15/2015 tentang Penanganan Pasien Gawat Darurat atau Resiko Tinggi
4. Referensi	Materi Pelatihan PPGD (Penanggulangan Penderita Gawat Darurat), Bidang Pendidikan dan Pelatihan PPNI Jawa Timur
5. Alat dan Bahan	Alat : <ol style="list-style-type: none">1. Alat pelindung diri (masker, hanscoon)2. Laryngoscope lurus dan bengkok (jika ada))3. Orofaring /Mayo berbagai ukuran4. Perlengkapan infus (blood set)5. Gunting verban6. Papan resusitasi (long spine board)7. Sputit dan jarum no.14-168. Set terapi oksigen lengkap dan siap pakai (Bag valve mask, Masker)

	<ul style="list-style-type: none"> 9. Set penghisap lendir lengkap dan siap pakai 10. EKG monitor (bila ada& bila memungkinkan)
6. Langkah – langkah	<ul style="list-style-type: none"> 1. Memberikan penjelasan kepada keluarga pasien tentang tindakan yang akan dilakukan 2. Atur posisi pasien di tempat datar atau alas keras 3. Baju bagian atas pasien dibuka (sambil periksa apakah ada cedera/ trauma) 4. Petugas menggunakan alat pelindung diri (masker, handscoon) 5. Mengecek kesadaran pasien dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> a. Memanggil nama b. Menanyakan keadaannya c. Menggoyangkan bahu/ mencubit pasien 6. Jika pasien tidak sadar/ tidak ada respon, segera aktifkan SPGDT (Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu) 7. Buka jalan nafas dengan head tilt chin lift (tekan dahi angkat dagu) dan bersihkan jalan nafas dari sumbatan 8. Menilai pernafasan dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> a. Melihat pergerakan dada/ perut b. Mendengar suara keluar masuknya udara dari hidung c. Merasakan adanya udara dari mulut/ hidung pipi 9. Jika pasien tidak bernafas, berikan nafas buatan sebanyak 2x secara perlahan 10. Periksa denyut jantung dengan cara meraba nadi carotis, jika nadi carotis teraba cukup berikan nafas buatan setiap 5 detik sekali selama 1menit 11. Jika nadi carotis tidak teraba segera lakukan kombinasi nafas buatan dan kompresi jantung dengan perbandingan 30: 2 (30 pijat jantung, 2 nafas buatan/ ventilasi) dengan kecepatan 100-120x/menit selama 5-7 siklus 12. Cek nadi carotis tiap 2 menit dan cek pernafasan setiap 5 siklus 13. Jika nafas tetap belum ada lanjutkan lagi dengan kompresi 14. Dokumentasikan semua tindakan yang dilakukan dalam rekam medis

7. Diagram Alir



	<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Periksa denyut jantung dengan cara meraba nadi carotis, jika nadi carotis teraba cukup berikan nafas buatan setiap 5 detik sekali selama 1menit</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Jika nadi carotis tidak teraba segera lakukan kombinasi nafas buatan dan kompresi jantung dengan perbandingan 30: 2 (30 pijat jantung, 2 nafas buatan/ventilasi) dengan kecepatan 100-120x/menit selama 5-7 siklus</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Cek nadi carotis tiap 2 menit dan cek pernafasan setiap 5 siklus</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Jika nafas tetap belum ada lanjutkan lagi dengan kompresi</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Dokumentasikan semua tindakan yang dilakukan dalam rekam medis</p>			
8. Hal – hal yang perlu diperhatikan	Resusitasi jantung paru dilakukan sampai: <ol style="list-style-type: none"> 1. Timbul nafas spontan 2. Diambil alih alat/ petugas lain 3. Timbul lebam mayat/ pasien dinyatakan meninggal 4. Penolong kelelahan/ setelah 30 menit dilakukan RJP tapi pasien tidak ada respon 			
9. Unit Terkait	UGD, Rawat Inap			
10. Dokumen Terkait	Rekam Medis			
11. Rekaman Historis Perubahan	No	Yang diubah	Isi Perubahan	Tanggal mulai diberlakukan

SOP Membuka Jalan Nafas dengan Alat (OPA) dan Tanpa Alat

1. Oropharyngeal Tube

Ada yang menyebutnya sebagai oropharyngeal airway, ada yang menyebutnya mayo tube, atau ada juga yang menyebutnya dengan istilah gudel.

a. Pengertian

Memasang oropharyngeal tube adalah suatu tindakan pemenuhan kebutuhan oksigen dengan membebaskan jalan nafas melalui pemasangan oropharyngeal tube melalui rongga mulut ke dalam pharing.

b. Tujuan

- 1) Membebaskan jalan nafas
- 2) Mencegah lidah jatuh atau melekat pada dinding posterior pharing
- 3) Memudahkan penghisapan lender

c. Langkah-langkah Pelaksanaan

- 1) Persiapan pasien dan keluarga
 - a) Menjelaskan maksud dan tujuan tindakan
 - b) Menjelaskan prosedur tindakan termasuk selama pemasangan oropharing tube pasien tidak diperbolehkan makan dan minum
 - c) Memberikan posisi sesuai kebutuhan
- 2) Alat-alat
 - a) Oropharyngeal tube sesuai kebutuhan
 - b) Kassa steril 2 buah
 - c) Plester dan gunting
 - d) Nierbekken
 - e) Spatel lidah
 - f) Handschoen
- 3) Lingkungan
Menjaga privacy pasien.

- 4) Perawat
 - a) Mencuci tangan
 - b) Menilai keadaan umum pasien
 - c) Mengukur tanda-tanda vital
 - d) Mengobservasi pola nafas
- 5) Pelaksanaan
 - a) Perawat memakai handschoen
 - b) Membuka mulut pasien, tahan lidah dengan menggunakan tongue spatel
 - c) Bersihkan mulut dengan kassa steril
 - d) Masukkan oropharing tube melalui rongga mulut dengan ujung mengarah ke palatum, setelah masuk dinding belakang pharing lalu putar oropharingeal tube 180° sampai posisi ujung mengarah ke oropharing
 - e) Lakukan fiksasi dipangkal oropharing tube dengan plester tanpa menutup lubang oropharing tube
 - f) Berikan posisi yang nyaman
 - g) Rapikan pasien dan alat-alat
 - h) Buka handschoen dan cuci tangan
 - i) Membuat catatan keperawatan meliputi:
 - Keadaan umum pasien
 - Tindakan dan hasil setelah dilakukan
 - Tanda-tanda vital
 - Pola nafas

CATATAN:

- 1) Oropharingeal tube tidak boleh dipasang pada pasien sadar.
- 2) Oropharingeal tube dipasang pada pasien yang tidak sadar atau pada pasien dengan penurunan kesadaran.
- 3) Pada pasien yang dilakukan pemasangan oropharing tube harus dilakukan oral hygiene.
- 4) Ukuran oropharingeal: disesuaikan dengan mengukur panjang oropharingeal dari mulut ke mandibula atau sesuai ukuran:
 - a) Kode 00 untuk bayi kecil/premature.
 - b) Kode 0 untuk bayi.
 - c) No. 1 untuk anak usia 1-3 tahun.

- d) No. 2 untuk anak usia 3-8 tahun.
- e) No. 3 untuk usia 8 tahun.
- f) No. 4 dan 5 untuk dewasa.

2. Membuka Jalan Nafas Tanpa Alat (Manual)

1.	Pengertian	Pembukaan jalan napas manual adalah teknik dasar pembukaan jalan napas atas dengan mengangkat kepala dan mendorong rahang bawah ke depan atau disebut angkat kepala-angkat dagu (<i>head tilt-chin lift</i>) yang disebabkan jatuhnya lidah atau relaksasi otot jalan napas atas. Pada kasus trauma dengan kecurigaan cedera leher/servikal, maka dilakukan penarikan rahang tanpa mendorong kepala (<i>jaw thrust</i>)
2.	Tujuan	Sebagai acuan untuk petugas melakukan pembukaan jalan napas manual dengan Head Tilt, Chin Lift, Jaw Thrust.
3.	Kebijakan	Keputusan Kepala Puskesmas tentang Penanganan Pasien Gawat Darurat
4.	Referensi	4.1 Buku Ajar Kursus Bantuan Hidup Jantung Dasar (BCLS) Indonesia. Perki 2017.
5.	Alat dan Bahan	5.1 APD 5.2 Oropharyngeal airway
6.	Langkah-langkah	6.1 Lakukan penilaian jalan napas 6.2 jika jalan napas tertutup akibat jatuhnya lidah pada pasien tidak sadar maka segera lakukan tindakan membuka jalan napas manual 6.3 Pasang APD sarung tangan 6.4 Pada pasien tanpa kecurigaan cedera servikal dilakukan maneuver Head Tilt – Chin Lift, sedangkan pada kasus trauma dengan cedera servikal hanya dilakukan perasat Jaw Thrust dengan mencegah tidak stabilnya tulang leher 6.5 Head Tilt – Chin Lift Maneuver 6.5.1 Posisikan telapak tangan pada dahi sambil mendorong dahi ke belakang 6.5.2 Pada waktu bersamaan, ujung jari tangan lain mengangkat dagu

		<p>6.6 Jaw thrust maneuver</p> <p>6.6.1 Posisikan setiap tangan pada sisi kanan dan kiri kepala korban, dengan siku bersandar pada permukaan korban telentang</p> <p>6.6.2 Pegang sudut rahang bawah kiri dan kanan</p> <p>6.6.3 Angkat keduanya bersamaan hingga rahang bawah terdorong ke depan</p> <p>6.7 Pertahankan maneuver atau pasang Oropharyngeal Airways untuk menjaga jalan napas tetap terbuka</p>
7	Diagram Alir	<pre> graph TD A([Penilaian jalan napas tertutup karena lidah iatuh]) --> B[Pakai APD] B --> C{Kemungkinan cedera servikal?} C -- Tidak --> D[Head Tilt – Chin Lift] C -- Ya --> E[Jaw Thrust] D --> F[Dorong dahi ke belakang dan angkat dagu] E --> G[Posisi tangan kiri dan kanan memegang sudut rahang bawah] G --> H[Dorong rahang bawah ke depan] F --> I([Pertahankan jalan napas terbuka]) H --> I </pre>
8.	Unit Terkait	Ruang Gawat Darurat, Ruang Persalinan, Ambulans

SOP Pengambilan Benda Asing di Telinga dan Hidung

1. SOP Pengambilan Corpus Alienum di Telinga dan Hidung

Pengertian

Memberikan tindakan pertolongan akibat adanya benda padat atau binatang yang masuk kedalam telinga dan hidung

Tujuan

1. Agar luka tidak terjadi infeksi lanjut
2. mengembalikan fungsi indera

PERSIAPAN ALAT :

- Steril
 - ✓ Bak instrumen
 - ✓ Spuit irigasi 50 cc
 - ✓ Pinset anatomis
 - ✓ Pinset chirrugis
 - ✓ Arteri klem
 - ✓ THT shet
 - ✓ Kassa dan depres dalam tromol
 - ✓ Handschone / gloves steril
 - ✓ Neerbeken (bengkok)
 - ✓ Lampu kepala
 - ✓ Kom kecil/ sedang
 - ✓ Tetes telinga
 - ✓ Cairan pencuci luka dan disinfektan (Cairan NS)
- Non Steril
 - ✓ Schort / gown
 - ✓ Perlak + alas perlak / underpad
 - ✓ Handschone / gloves bersih
 - ✓ Sketsel / tirai
 - ✓ Neerbeken / bengkok

Penatalaksanaan Corpus Alienum Pada Telinga dan Hidung

1. Perawat memberikan penjelasan pada pasien dan keluarga/pasien menandatangani Informed concern.
2. Perawat menyiapkan alat dan didekatkan pada pasien
3. Perawat memeriksa lokasi corpus alienum ditelingga baik dengan langsung atau memakai lampu kepala
4. Perawat menentukan tindakan yang akan dilakukan berdasarkan letak dan jenis benda yang masuk ke telinga / hidung antara lain :
 - a. Benda Padat : Biji-bijian dan Benda kotak
 - 1) Perawat memakai alat sonde telinga / hidung (ukuran sonde sesuai dengan ukuran biji didalam)
 - 2) Perawat memasukan sonde kedalam telinga / hidung dengan arah masuk melalui bagian luar biji-bijian tersebut.
 - 3) Setelah sonde masuk kedalam telinga / hidung dan posisi sonde sudah lebih dalam dari pada posisi biji-bijian, maka dilakukan pergerakan untuk mengeluarkan biji-bijian.
 - 4) Bila biji-bijian belum keluar dilakukan pengulangan mulai dari awal.
 - b. Binatang : Lintah
 - 1) Perawat memasukan sonde kedalam telinga / hidung dengan arah masuk melalui bagian luar lintah tersebut.
 - 2) Setelah sonde masuk kedalam telinga / hidung dan posisi sonde sudah lebih dalam dari pada posisi lintah, maka dilakukan pergerakan untuk mengeluarkan lintah
 - 3) Perawat memakai alat sonde telinga / hidung (ukuran sonde sesuai dengan ukuran lintah didalam)
 - 4) Bila lintah belum keluar dilakukan pengulangan mulai awal

SOP Menghentikan Perdarahan Di Ruang IGD

1. Pengertian

Suatu tindakan untuk menghentikan perdarahan baik pada kasus bedah maupun non bedah

2. Tujuan

Mencegah syok

3. **Indikasi**

- Perdarahan pada kasus bedah
- Perdarahan kasus non bedah

4. **Persiapan**

➤ Alat

Alat yang dipersiapkan sesuai dengan teknik yang akan dilaksanakan untuk kasus bedah :

- ✓ Alat pelindung diri (masker, handscoen, scort)
- ✓ Balut tekan
- ✓ Kain kasa steril
- ✓ Sarung tangan
- ✓ Tourniquet
- ✓ Plester
- ✓ Set untuk menjahit luka
- ✓ Obat desinfektan
- ✓ Sanksteken blakemore tube (SB tube) bila memungkinkan
- ✓ Sduit 20-50 cc
- ✓ Waskom berisi air/NaCl 0,9 % dingin
- ✓ Jelly / pelicin

➤ Pasien

Pasien/keluarga diberi penjelasan tentang tujuan dan tindakan yang akan dilakukan

➤ Lingkungan : Tenang

5. **Pelaksanaan tindakan**

Petugas menggunakan masker, handscoen, scort

➤ Perawat I

- ✓ Menekan pembuluh darah proximal dari luka, yang dekat dengan permukaan kulit dengan menggunakan jari tangan (lihat lampiran)
- ✓ Mengatur posisi dengan cara meninggikan daerah yang luka

➤ Perawat II

- ✓ Mengatur posisi pasien
- ✓ Memakai sarung tangan kecil
- ✓ Meletakkan kain kasa steril di atas luka, kemudian ditekan dengan ujung-ujung jari

- ✓ Meletakkan lagi kain kasa steril di atas kain kasa yang pertama, kemudian tekan dengan ujung jari bila perdarah masih berlangsung. Tindakan ini dapat dilakukan secara berulang sesuai kebutuhan tanpa mengangkat kain kasa yang ada.

Balut tekan

- Meletakkan kain kasa steril di atas luka
- Memasang verband balut tekan, kemudian letakkan benda keras (verband atau kayu balut) di atas luka
- Membalut luka dengan menggunakan verband balut tekan.

Memasang tourniquet untuk luka dengan perdarahan hebat dan trumatik amputas

- Menutup luka ujung tungkai yang putus (amputasi) dengan menggunakan kain kasa steril
- Memasang tourniquet lebih kurang 10 cm sebelah proximal luka, kemudian ikatlah dengan kuat.
- Tourniquet harus dilonggarkan setiap 15 menit sekali secara periodik

Memasang SB tube

- Menyiapkan peralatan untuk memasang SB tube
- Mengatur posisi pasien
- Mendampingi dokter selama pemasangan SB tube
- Mengobservasi tanda vital pasien

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada pemasangan tourniquet dan SB tube :

- Pemasangan tourniquet merupakan tindakan terakhir jika tindakan lainnya tidak berhasil. Hanya dilakukan pada keadaan amputasi atau sebagai “live saving”
- Selama melakukan tindakan, perhatikan :
 - ✓ Kondisi pasien dan tanda-tanda vital
 - ✓ Ekspresi wajah
 - ✓ Perkembangan pasien
- Pemasangan SB tube dilanjutkan dengan pengompresan dan irigasi melalui selang

SOP Menghentikan Perdarahan

Pengertian:

Tindakan yang dilakukan agar perdarahan berhenti.

Tujuan:

1. Agar darah berhenti keluar
2. Agar tidak terjadi shok

Prosedur:

1. Alat:
 - Hanscune (bila ada)
 - Perban/kain untuk menekan luka
2. Proses:
 - Aktifkan system emergency (118)
 - Gunakan handskune bila memungkinkan.
 - Letakkan perban bersih, bantalan, atau kain bersih diatas luka dan tekan kuat-kuat selama 10 menit, atau lebih bila perlu sampai perdarahan berhenti.
 - Bila perdarahan tidak berhenti, angkat bagian yang cedera lebih tinggi dari jantung sambil terus menekan (ekstremitas) tetapi bila ada dugaan fraktur makan jangan lakukan hal tersebut.
 - Biarkan semua bantalan tetap pada tempatnya, lalu balut dengan kuat namun tidak terlalu ketat sehingga menutup aliran darah pada luka. Bila darah menembus perban, beri tambahan perban diatasnya. Tetap awasi perembesan darah/perdarahan sampai tim medis datang.

Peringatan:

1. Jangan menggunakan torniket. Hal ini bisa menimbulkan kematian jaringan. Penggunaan torniket adalah jalan keluar terakhir untuk menghentikan pendarahan.
2. Jangan coba-coba melepaskan atau menggerakkan benda asing yang terbenam di dalam luka.
3. Pada kondisi gawat darurat kesterilan alat no.2

SOP Pemasangan Neck Collar

Pengertian

Adalah memasangn alat neck collar untuk immobilisasi leher (mempertahankan tulang servikal).

Tujuan

1. Mencegah pergerakan tulang serviks yang patah
2. Mencegah bertambahnya kerusakan tulang serviks dan spinal cord
3. Mengurangi rasa sakit

Indikasi

1. Pasien cedera kepala disertai dengan penurunan kesadaran
2. Adanya jejas daerah klavikula ke arah cranial
3. Biomekanika trauma yang mendukung
4. Patah tulang leher

Persiapan

1. Alat
 - Neck collar sesuai ukuran
 - Handscoen
2. Pasien
 - Informed consent
 - Berikan penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan
 - Posisi pasien terlentang dengan posisi leher segaris / anatomi
3. Petugas : 2 orang

Pelaksanaan

1. Petugas menggunakan masker, handscoen
2. Pegang kepala dengan cara satu tangan memegang bagian kanan kepala mulai dari mandibula ke arah temporal, demikian juga bagian sebelah kiri dengan tangan yang lain dan cara yang sama
3. Petugas lainnya memasukkan neck collar secara perlahan ke bagian belakang leher dengan sedikit melewati leher
4. Letakkan bagian Neck collar yang berlekuk tepat pada dagu
5. Rekatkan 2 sisi neck collar satu sama lain

Hal-hal yang perlu diperhatikan

1. Catat seluruh tindakan yang dilakukan dan respons pasien
2. Pemasangan jangan terlalu kuat atau terlalu longgar

SOP Pemasangan Neck Collar (Versi 2)

Pengertian	Pemasangan alat neck collar untuk immobilisasi leher (mempertahankan tulang servikal)
Indikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien cedera kepala disertai penurunan kesadaran 2. Adanya jejas daerah klavikula ke arah cranial 3. Biomekanika trauma yang mendukung 4. Patah tulang leher
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencegah pergerakan tulang serviks yang patah 2. Mencegah bertambahnya kerusakan tulang serviks dan spinal cords 3. Mengurangi nyeri
Persiapan tempat dan alat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neck collar sesuai ukuran 2. Handscoon
Persiapan pasien	<ol style="list-style-type: none"> 1. inform consent 2. berikan penjelasan tentang tindakan yang akan dilakukan 3. posisi pasien terlentang dengan posisi leher segaris / anatomi
Persiapan lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menutup sampiran 2. Lingkungan aman dan nyaman
Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petugas mencuci tangan 2. Petugas menggunakan handscoon 3. Pegang kepala dengan cara satu tangan memegang bagian kanan kepala mulai dari mandibula ke arah temporal, begit juga bagian sebelah kiri dengan tangan yang lain dengan cara yang sama 4. Petugas lainnya memasukkan neck collar secara perlahan ke bagian belakang leher dengan sedikit melewati leher 5. Lekukkak bagian neck collar yang berlekuk tepat pada dagu 6. Rekatkan 2 sisi neck collar satu sama lain
Sikap	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap sopan dan ramah 2. Menjamin privacy pasien 3. Bekerja dengan hati-hati
Evaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Catat tindakan yang dilakukan dan respon klien 2. Pastikan pemasangan neck collar tidak terlalu kuat atau tidak terlalu loggar

Daftar Pustaka

- Ahmad Muhlisin. 2018. <https://www.honestdocs.id/penilaian-tingkat-kesadaran-berdasarkan-nilai-gcs>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Alimul, Aziz H. 2006. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Buku 1. Jakarta : Salemba Medika.
- Alkatiri J. *Resusitasi Kardio Pulmoner dalam Sudoyo W. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I. Edisi IV*. FKUI. Jakarta. 2007. Hal. 173-7.
- Amelia, Winda. 2010. <http://windaamelia.wordpress.com/2010/12/13/kejadian-luar-biasa-klb/>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Arif WR. 2009. <https://www.slideshare.net/abhique/perspektif-keperawatan-gawat-darurat>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Arni, Putri Laoli. 2017. <https://www.scribd.com/document/365227606/Konsep-Pengkajian-Pada-Pasien-Gawat-Darurat-Circulation-Airway-Breathing>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Bahrul, Ulum. 2019. https://www.academia.edu/37559400/makalah_askep_triage. Diakses pada 25 Desember 2019
- Brunner dan Suddarth. 2001. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8, Vol. II*. EGC: Jakarta.
- Curtis, K., Murphy, M., Hoy, S., dan Lewis, M.J. (2009). The emergency nursing assessment process: a structured framedwork for a systematic approach. *Australasian Emergency Nursing Journal*, 12; 130-136
- Delp & manning. (2004) . *Major diagnosis fisik* . Jakarta: EGC.
- Departemen Kesehatan RI. 2007. *Pedoman Teknis penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana*: Jakarta. Hal (51-53).
- Derenyy, 2013. <http://derenny.wordpress.com/2013/09/28/kejadian-luar-biasa/>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Dermawan Deden, Tutik Rahayuningsih. 2010. *Keperawatan Medikal Bedah*. Cetakan Pertama, Yogyakarta : Gosyen Publishing.
- Diklat Yayasan Ambulance Gawat Darurat 118. (2010). *Basic Trauma Life Support and Basic Cardiac Life Support Edisi 3*. Yayasan Ambulance Gawat Darurat 118.
- Diklat RSUP Dr. M. Djamil Padang. (2006). *Pelatihan Penanggulangan Penderita Gawat darurat (PPGD)*. RSUP. Dr.M.Djamil Padang.
- Efendy, Ferry dan Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas : Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

- Elpinturicchio, Ahmad. 2012. <https://www.scribd.com/doc/110168879/Konsep-BHD>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Fajarasma, 2010. <http://fajarasma.wordpress.com/2010/12/16/wabah-kejadian-luar-biasa-klb/>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Fleisher G, Ludwig S (eds): *Textbook of Pediatric Emergency Medicine (4th ed)*. Philadelphia: Lippincott 2000. Chapters 1 (Resuscitation: pediatric basic and advanced life support); 5 (Emergency airway management: rapid sequence induction).
- Fulde, Gordian. (2009). *Emergency medicine 5th edition*. Australia : Elsevier.
- Gilbert, Gregory., D'Souza, Peter., Pletz, Barbara. (2009). *Patient assessment routine medical care primary and secondary survey*. San Mateo County EMS Agency.
- Hayatun Nufus. 2016. <https://www.academia.edu/33899385/Airway>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Heidiyati Saleha. 2018. https://www.academia.edu/34987159/SOP_PEMERIKSAAN_TANDA-TANDA_VITAL. Diakses pada 25 Desember 2019
- <http://sopkeperawatan.blogspot.com/2014/07/sop-protap-menghentikan-perdarahan.html>. Diakses pada 25 Desember 2019
- <http://sopkeperawatan.blogspot.com/2014/07/sop-protap-pemasangan-neck-collar.html>. Diakses pada 25 Desember 2019
- <http://sopkesehatan.blogspot.com/2015/08/sop-pengambilan-benda-asing.html>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Ihsan Taufiq. 2018. https://www.academia.edu/8425389/Konsep_Pemeriksaan_Fisik_dan_Proses_Keperawatan. Diakses pada 25 Desember 2019
- Indriono, Anik. (2013), Pengkajian Pemeriksaan Fisik. <http://stikesmuhammadpringsewu.blogspot.com/2012/09/konsep-pemeriksaan-fisik-dan-proses.html>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Iyer, P. 2004. *Dokumentasi Keperawatan : Suatu Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta : EGC.
- John, A, Boswick, 2015. *Perawatan Gawat Darurat*. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta
- Krisanty Paula, Dkk. 2009. *Asuhan Keperawatan Gawat Darurat*. Jakarta : CV. Trans Info Media
- Lina Khumairoh. 2018. https://www.academia.edu/10950378/pengkajian_keawatdaruratan. Diakses pada 25 Desember 2019
- Lombardo, D. (2005). *Patient assessment*. In: Newbury L., Criddle L.M., ed. *Sheehy's manual of emergency care*, ed 6. Philadelphia: Mosby.

- Lyandra, april, Budhi, Antariksa, Syahrudin. (2011). Ultrasonografi Toraks. *Jurnal Respiratori Inonesia Volume 31* diakses dari <http://jurnalrespirologi.org/>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Lyer, P.W., Camp, N.H.(2005). *Dokumentasi Keperawatan, Suatu Pendekatan Proses Keperawatan, Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Mancini MR, Gale AT. 2011. *Emergency care and the law*. Maryland: Aspen Publication.
- Maryuani, Anik & Yulianingsih. 2009. *Asuhan kegawatdaruratan*. Jakarta : Trans Info Media Medis.
- Maria Haryanti. 2018. <https://www.slideshare.net/haleluya123/konsep-dan-prinsip-kegawatdaruratan-dalam-keperawatan>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Masykurillah Aroon. 2018. https://www.academia.edu/8327545/TRIAGE_KEPERAWATAN_GAWAT_DARURAT . Diakses pada 25 Desember 2019
- Maulidiyah Megasari. 2012. <https://www.scribd.com/doc/81656674/Sistem-Pelayanan-Gawat-Darurat-Terpadu-Ok>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Merry Dame Cristy Pane. 2019. <https://www.alodokter.com/memahami-jenis-dan-prosedur-triase-igd>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Muchlisin Riadi. 2018. <https://www.kajianpustaka.com/2018/04/pengertian-jenis-dan-manajemen-bencana.html>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Musliha. 2010. *Keperawatan Gawat Darurat*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Nila Prameswari. 2018. https://www.academia.edu/29341820/MAKALAH_KEPERAWATAN_GADAR_DAN_MANAJEMEN_BENCANA_BENCANA_ALA_M_DAN_PENANGANAN_KLB. Diakses pada 25 Desember 2019
- Nuris Kushayati. 2012. *Analisis Metode Triage Prehospital pada Insiden Korban Masal (Mass Casualty Incident)*.
- Nurjannah, dkk. 2013. *Manajemen Bencana*. Penerbit Alfa Beta: Bandung.
- Oman, Kathleen S. 2008. *Panduan Belajar Keperawatan Emergensi*. Jakarta : EGC.
- P, Homestay. 2018. https://www.academia.edu/37209312/SOP_Menghentikan_Perdarahan. Diakses pada 25 Desember 2019
- Pipit Supriyanto. 2018. <http://www.bersamaperawat.com/2018/01/konsep-bantuan-hidup-dasar.html>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Purba, R. 2012. https://www.academia.edu/8188003/BANTUAN_HIDUP_DASAR_RESUSITASI. Diakses pada 25 Desember 2019
- Purwadianto, Agus, dkk. 2000. *Kegawatdaruratan Medik*. Jakarta: Binarupa Aksara.

- Practitioner Emergency Medical Technician. (2012). *Clinical practice guidelines for pre-hospital emergency care*. Ireland : Pre-Hospital Emergency Care Council. ISBN 978-0-9571028-2-8.
- Ramsi, Irhash. F. 2014. *Basic Life Support: Buku Panduan Edisi 13*. Jakarta:EGC.
- Rusnanik, 2016. <https://www.scribd.com/doc/304802535/Perspektif-Keperawatan-Gawat-Darurat>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Sanusi . 2017. <https://chindypermata.wordpress.com/hiking/materi/p3k/> . Diakses pada 25 Desember 2019
- Singgih Joe. 2018. https://www.academia.edu/34001173/No_15_SOP_RESUSITASI_JANTUNG_PARU. Diakses pada 25 Desember 2019
- Thygeron, Alton. (2006). First aid 5th edition. Alih bahasa dr. Huriawati Hartantnto. Ed. Rina Astikawati. Jakarta : PT. Gelora Aksara Pratama.
- Trisnawati. 2019. <https://slideplayer.info/slide/11619080/>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Tyas, Maria, D.C.2016. *Keperawatan Kegawatadaruratan & Manajemen Bencana*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Warbid, 2012. <https://www.scribd.com/document/105069424/Askep-Gadar>. Diakses pada 25 Desember 2019
- Wijaya, S. 2010. *Konsep Dasar Keperawatan Gawat Darurat*. Denpasar : PSIK FK.
- Yanti Filanofa . 2018. https://www.academia.edu/13455206/Penilaian_Kesadaran. Diakses pada 25 Desember 2019