

KETERAMPILAN DASAR KEBIDANAN

Penulis :

Murti Ani, Cintika Yorinda Sebtalesy, Darmiati,
Lumastari Ajeng Wijayanti, Idha Farahdiba,
Anis Laela Megasari, Tria Puspita Sari, Evi Kurniawati,
Parmiana Bangun, Afriana, Israini Suriati,
Rahmadyanti, Innama Sakinah



KETERAMPILAN DASAR KEBIDANAN

**Murti Ani
Cintika Yorinda SebtaleSy
Darmiati
Lumastari Ajeng Wijayanti
Idha Farahdiba
Anis Laela Megasari
Tria puspita sari
Evi Kurniawati
Parmiana Bangun
Afriana
Israini suriati
Rahmadyanti
Innama Sakinah**



PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

KETERAMPILAN DASAR KEBIDANAN

Penulis :

Murti Ani
Cintika Yorinda Sebtalezy
Darmiati
Lumastari Ajeng Wijayanti
Idha Farahdiba
Anis Laela Megasari
Tria puspita sari
Evi Kurniawati
Parmiana Bangun
Afriana
Israini suriati
Rahmadyanti
Innama Sakinah

ISBN : 978-623-5383-49-1

Editor : Mila Sari, S.ST, M.Si

Rantika Maida Sahara, S.Tr.Kes

Penyunting : Aulia Syaharani, S.Tr.Kes

Desain Sampul dan Tata Letak : Handri Maika Saputra, S.ST

Penerbit : PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jl. Pasir Sebelah No. 30 RT 002 RW 001
Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah
Padang Sumatera Barat

Website : www.globaleksekutifteknologi.co.id

Email : globaleksekutifteknologi@gmail.com

Cetakan pertama, Juni 2022

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya buku "Keterampilan Dasar Kebidanan" ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik.

Buku ini menguraikan "Keterampilan Dasar Kebidanan" secara komprehensif yang terdiri atas 13 bab, yaitu : 1) Konsep manusia dan kebutuhan dasar manusia; 2) Konsep sehat sakit; 3) Konsep stress adaptasi; 4) Manajemen nyeri; 5) Pencegahan infeksi; 6) Pemeriksaan fisik umum; 7) Prosedur pemenuhan kebutuhan dasar manusia; 8) Konsep dasar pemberian obat-obatan; 9) Pemberian cairan dalam praktik kebidanan; 10) Perawatan luka; 11) Teknologi dalam pelayanan kebidanan; 12) Resusitasi bayi dan dewasa; 13) Pertolongan pertama pada tersedak, tidak dapat bernafas, perdarahan, luka bakar, terkena racun, cedera kepala dan leher, korban tenggelam.

Penulis berharap buku ini dapat menambah khasanah keilmuan kepada seluruh pembaca dan dapat memenuhi kebutuhan materi belajar mengajar tentang ketrampilan dasar kebidanan. Buku ini diharapkan dapat membantu pembaca dalam melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Pada kesempatan ini, penulis membuka ruang bagi para akademisi, praktisi, dan para pembaca sekalian untuk memberikan saran, masukan maupun kritik yang sifatnya membangun demi penyempurnaan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat untuk semua. Aamiin

Penulis, 2022

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 KONSEP MANUSIA DAN KEBUTUHAN DASAR	
MANUSIA	1
1.1 Pendahuluan.....	1
1.2 Konsep Dasar Manusia	1
1.3 Konsep Kebutuhan Dasar Manusia	6
BAB 2 KONSEP SEHAT SAKIT	11
2.1 Pendahuluan.....	11
2.2 Sehat.....	11
2.2.1 Pengertian Sehat	11
2.2.2 Aspek Pendukung Kesehatan	12
2.2.3 Paradigma Sehat.....	12
2.2.4 Variabel yang memengaruhi keyakinan dan tindakan kesehatan.....	13
2.2.5 Kriteria hidup sehat dan berkualitas.....	16
2.2.6 Faktor resiko	17
2.2.7 Faktor yang memengaruhi diri seseorang tentang sehat	18
2.3 Sakit	18
2.3.1 Host, Agent, Environment.....	19
2.3.2 Riwayat Alamiah Penyakit	20
2.3.3 Perilaku Sakit	22
2.3.4 Faktor yang memengaruhi perilaku sakit	25
2.3.5 Dampak sakit.....	27
2.3.6 Tahapan Pencegahan Penyakit.....	29
BAB 3 KONSEP STRESS DAN ADAPTASI	33
3.1 Konsep Stress.....	33
3.2 Pengertian.....	33
3.3 Tingkatan Stress	35
3.4 Macam dan Sumber Stress	37
3.5 Reaksi Tubuh Terhadap Stress.....	38
3.6 Penanganan stress	38
3.7 Adaptasi.....	40

3.8 Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil yang Mengalami Stress dan Kecemasan	41
BAB 4 MANAJEMEN NYERI	44
4.1 Pendahuluan.....	44
4.2 Pengertian nyeri.....	44
4.3 Fisiologi nyeri.....	44
4.4 Faktor yang mempengaruhi nyeri	47
4.4.1 Usia.....	47
4.4.2 Jenis kelamin	47
4.4.3 Kebudayaan	47
4.4.4 Perhatian	47
4.4.5 Ansietas	47
4.4.6 Kelemahan	47
4.4.7 Pengalaman sebelumnya	48
4.4.8 Gaya koping.....	48
4.4.9 Dukungan keluarga dan dukungan sosial	48
4.4.10 Makna nyeri	48
4.5 Macam nyeri	48
4.5.1 Berdasarkan waktu berlangsungnya	48
4.5.2 Berdasarkan proses terjadinya, yaitu:.....	49
4.6 Cara menilai skala nyeri.....	49
4.6.1 Wong-Baker FACES Pain Rating Scale.....	49
4.6.2 Visual Analogue Scale (VAS).....	50
4.7 Cara mengatasi rasa nyeri	51
4.7.1 Teknik relaksasi.....	51
4.7.2 Obat pereda rasa nyeri	51
BAB 5 PENCEGAHAN INFEKSI.....	54
5.1 Pendahuluan.....	54
5.2 Pengertian.....	54
5.3 Tujuan Pencegahan Infeksi.....	55
5.4 Prinsip Pencegahan Infeksi.....	55
5.4 Definisi-definisi Dalam Pencegahan Infeksi	56
5.5 Standar Prinsip Pencegahan Infeksi	56
5.5.1 Mencuci Tangan.....	57
5.5.2 Macam-macam Cuci Tangan	58
5.5.3 Cuci Tangan 6 Langkah	59
5.5.4 Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)	63

5.5.5 Penggunaan Sabun, Antiseptik dan Desinfektan.....	69
5.5.6 Pengelolaan Sampah dan Limbah.....	80
5.5.7 Pengelolaan Sampah dan Limbah.....	81
BAB 6 PEMERIKSAAN FISIK UMUM	87
6.1 Pendahuluan.....	87
6.2 Definisi Pemeriksaan Fisik.....	87
6.3 Metode Dan Langkah Pemeriksaan Fisik.....	88
6.4 Pemeriksaan Fisik <i>Head To Toe</i>	90
BAB 7 PROSEDUR PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR	
MANUSIA.....	105
7.1 Pendahuluan.....	105
7.2 Pemenuhan Kebutuhan Oksigen	105
7.2.1 Mekanisme Pernapasan.....	106
7.2.2 Frekuensi Pernapasan	106
7.2.3 Masalah Pemenuhan Kebutuhan Oksigen.....	106
7.2.4 Penatalaksanaan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan...	107
7.3 Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi.....	108
7.3.1 Masalah Pemenuhan Nutrisi	110
7.3.2 Penanganan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan	
Nutrisi.....	110
7.4 Pemenuhan Kebutuhan Cairan.....	111
7.4.1 Mekanisme Pergerakan Cairan dan Elektrolit.....	111
7.4.2 Cara pengeluaran.....	112
7.4.3 Masalah Keseimbangan Cairan.....	112
7.4.4 Masalah Kebutuhan Elektrolit.....	113
7.4.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan	
Cairan dan Elektrolit	114
7.4.6 Penanganan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan	
Cairan.....	115
7.5 Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi	115
7.5.1 Eliminasi Urine.....	116
7.5.2 Eliminasi Alvi/Fekal/ Defekasi.....	118
7.6 Pemenuhan Kebutuhan <i>Personal Hygiene</i>	119
7.6.1 Macam-macam tipe personal hygiene antara lain :	120
7.6.2 Faktor Yang Mempengaruhi Personal Hygiene	120
7.7 Pemenuhan Istirahat Dan Tidur	121

BAB 8 KONSEP DASAR PEMBERIAN OBAT	124
8.1 Pendahuluan.....	124
8.2 Dasar Pemberian Obat.....	124
8.2.1 Pengertian Obat.....	124
8.2.2 Tujuan Pemberian Obat.....	125
8.2.3 Bentuk Obat	125
8.2.4 Pengelompokan Obat	126
8.2.5 Standar Obat.....	128
8.2.6 Mekanisme Kerja Obat.....	129
8.2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Reaksi Obat.....	129
8.3 Prinsip Pemberian Obat.....	130
8.4 Cara Pemberian Obat.....	131
BAB 9 PEMBERIAN CAIRAN DALAM PRAKTIK	
KEBIDANAN	137
9.1 Pendahuluan.....	137
9.2 Kebutuhan cairan Tubuh	137
9.3 Kebutuhan Air Tubuh Manusia	138
9.4 Jenis Cairan	139
9.5 Masalah dalam pemenuhan kebutuhan cairan	140
9.6 Jenis Elektrolit Cair	142
9.7 Keseimbangan Asam Basa.....	144
9.8 Tindakan Untuk Mengatasi Masalah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan Dan Elektrolit	146
9.9 Kesimpulan	152
BAB 10 PERAWATAN LUKA.....	154
10.1 Pendahuluan.....	154
10.2 Pengertian Luka.....	154
10.3 Jenis Luka.....	154
10.4 Proses Penyembuhan Luka.....	155
10.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka.....	158
10.6 Komplikasi Pemulihan Luka.....	159
10.7 Cara menjahit Luka.....	160
BAB 11 TEKNOLOGI DALAM PELAYANAN KEBIDANAN	163
11.1 Pendahuluan.....	163
11.2 Pengertian Teknologi Tepat Guna Dalam Pelayanan Kebidanan	164
11.3 Jenis Teknologi Kebidanan Tepat Guna.....	165

11.4 Ciri-ciri Teknologi Tepat Guna.....	167
11.5 Manfaat Teknologi Tepat Guna.....	167
11.6 Fungsi Teknologi Tepat Guna	169
11.7 Dampak Teknologi Tepat Guna	169
11.8 Penggunaan Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan	170
11.9 Sistem Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan	175
BAB 12 RESUSITASI BAYI DAN DEWASA	185
12.1 Pendahuluan.....	185
12.2 Resusitasi.....	185
12.2.1 Pengertian.....	185
12.2.2 Tujuan CPR.....	186
12.2.3 Indikasi dilakukan CPR.....	186
12.3 Resusitasi Bayi.....	186
12.3.1 Pengertian Resusitasi pada Bayi	186
12.3.2 Tujuan dilakukan Resusitasi pada bayi.....	187
12.3.3 Indikasi dilakukan Resusitasi pada bayi.....	187
12.3.4 Penatalaksanaan Resusitasi pada bayi.....	187
12.4 Resusitasi Dewasa	192
12.4.1 Pengertian Resusitasi dewasa	192
12.4.2 Tujuan CPR pada dewasa.....	192
12.4.3 Indikasi CPR pada dewasa.....	192
12.4.4 Kontra indikasi CPR.....	193
12.4.5 Diagram Resusitasi	193
12.4.5 Penatalaksanaan	193
12.4.6 Kesimpulan.....	200
BAB 13 CEDERA KEPALA, PERDARAHAN, TIDAK DAPAT BERNAFAS, LUKA BAKAR, TERKENA RACUN.....	203
13.1 Cedera kepala.....	203
13.2 Perdarahan	207
13.3 Tidak bisa bernafas.....	208
13.4 Luka Bakar	209
13.5 Terkena racun.....	210
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan stress dan produktivitas seseorang.....	35
Gambar 2. Cuci Tangan 6 Langkah menggunakan air Mengalir	60
Gambar 3. Cuci Tangan 6 Langkah Menggunakan Larutan Antiseptik (<i>Handrub</i>).....	61
Gambar 4. Masker Respirator.....	64
Gambar 5. Masker Medis	65
Gambar 6. Penutup Kepala.....	66
Gambar 7. Pelindung Mata (<i>Goggles</i>)	66
Gambar 8. Pelindung Wajah (<i>Faceshield</i>).....	67
Gambar 9. Gown	67
Gambar 10. Apron	68
Gambar 11. Sepatu Pelindung.....	69
Gambar 12. Rumus Campuran Pembuatan Larutan Klorin.....	72
Gambar 13. Cara Pembuatan Larutan Klorin.....	73
Gambar 14. Dekontaminasi alat dengan larutan klorin	74
Gambar 15. DTT dengan Merebus	76
Gambar 16. DTT dengan Mnegukus	77
Gambar 17. Otoklaf.....	78
Gambar 18. Alur Pemrosesan Alat.....	79
Gambar 19. Wadah Sampah Benda Tajam.....	82
Gambar 20. Pengolahan Linen	82
Gambar 21. Pemeriksaan Rinne.....	94
Gambar 22. Pemeriksaan Rinne.....	95
Gambar 23. Perkusi Limpa.....	101
Gambar 24. Perkusi untuk Menentukan Ascites	102
Gambar 25. obat oral (kapsul dan sirup).....	131
Gambar 26. Pemberian Obat secara Sub-Lingual.....	131
Gambar 27. Rute Parenteral IM, SC, IV, dan Intradermal.....	132
Gambar 28. gelembung kecilda penyuntikan parenteral intrakutan (IC)	132
Gambar 29. lokasi penyuntikkan per subcutan (SC)	133
Gambar 30. lokasi penyuntikkan Intramuscular (IM).....	133
Gambar 31. daerah penyuntikan secara intravena Langsung.....	133

Gambar 32. Pemberian Obat Rektal.....	134
Gambar 33. Rute Pemberian Obat Inhalasi	134
Gambar 34. Pemberian Obat Tetes Mata.....	135
Gambar 35. Cara mendaftarkan layanan <i>sms one</i> <i>way</i>	177
Gambar 36. Cek kesadaran bayi.....	188
Gambar 37. Posisi bayi.....	188
Gambar 38. Airway / membuka jalan nafas.....	189
Gambar 39. <i>Breathing</i>	190
Gambar 40. CPR 1 penolong.....	190
Gambar 41. CPR 2 penolong.....	191
Gambar 42. penempatan posisi Alat kejut jantung.....	192
Gambar 43. Diagram Alur CPR.....	193
Gambar 44. Cek kesadaran	194
Gambar 45. Membuka jalan nafas tanpa trauma	195
Gambar 46. Membuka jalan nafas dengan trauma.....	195
Gambar 47. Mencek pernafasan	196
Gambar 48. Kompresi jantung.....	196
Gambar 49. Posisi tangan saat CPR.....	197
Gambar 50. Tekanan kompresi dada dengan 1 penolong	198
Gambar 51. CPR 2 penolong.....	198
Gambar 52. Posisi Pemulihan Pasca Resusitasi (<i>Recovery position</i>).....	200
Gambar 53. Lapisan pelindung kepala.....	204

BAB 1

KONSEP MANUSIA DAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

Oleh Murti Ani

1.1 Pendahuluan

Manusia merupakan makhluk yang utuh dan unik, memiliki kebutuhan dasar bermacam-macam sesuai dengan tingkat perkembangannya. Kebutuhan merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk mencapai tingkat kesejahteraan, sehingga jika tidak terpenuhi dengan baik maka manusia merasa tidak sejahtera. Dengan kata lain bahwa kebutuhan adalah suatu hal yang harus ada, karena tanpa itu hidup manusia menjadi tidak sejahtera atau setidaknya kurang sejahtera.

Kebutuhan dasar manusia adalah kebutuhan yang langsung mempengaruhi hidup matinya seseorang, sehingga perlu segera untuk dapat dipenuhi kebutuhan terhadapnya. Kebutuhan manusia tidak mungkin dapat dicapai tanpa upaya untuk memenuhinya, baik upaya tersebut di lakukan sendiri-sendiri maupun secara berkelompok. Pemenuhan kebutuhan dasar manusia diupayakan melalui berbagai kegiatan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah bersama masyarakat. Oleh karena itu, pengetahuan tentang konsep manusia dan kebutuhan dasar manusia perlu dipelajari.

1.2 Konsep Dasar Manusia

Konsep merupakan ide-ide atau penggambaran hal-hal atau benda-benda/gejala-gejala yang dinyatakan dalam istilah atau kata bersifat konkrit contohnya baju, handphone, sepatu, rokok mobil, dan lain lain yang bersifat abstrak contohnya ide, pikiran, cinta, intuisi, afek, dan lain-lain.

Menurut J. Sudaminta, konsep secara umum dapat dirumuskan pengertiannya sebagai suatu representasi abstrak dan umum tentang sesuatu, dan sebagai representasi abstrak dan

umum tentu saja konsep merupakan suatu hal yang bersifat mental, representasi sesuatu itu terjadi dalam pikiran. Konsep yang merupakan hasil abstraksi pikiran manusia dari objek dialami secara indrawi. Konsep juga dapat dimengerti dari sisi subjek maupun sisi objek. Dari sisi subjek konsep adalah kegiatan merumuskan dalam pikiran atau rancangan, sedangkan dari sisi objek konsep adalah isi dari kegiatan tersebut.

Manusia adalah salah satu dari sekian banyak makhluk ciptaan Tuhan yang diberikan banyak kelebihan dari makhluk yang lain, selain karena keistimewaanannya manusia juga makhluk yang unik dan utuh. Manusia sebagai makhluk filosofis memang tidak ada habisnya dibahas oleh para pemikir dari zaman Yunani sampai zaman sekarang. Kerumitan organisasi tubuhnya beserta substansi non material yang imanen dalam dirinya yang sulit di terjemahkan oleh nalar menjadi penegas bahwa mendeskripsikan manusia bukanlah perkara mudah. Tidaklah salah ketika manusia diposisikan sebagai makhluk misterius. Namun pada posisi itu pula manusia menjadi kajian yang menarik untuk dibahas dan hampir semua lembaga pendidikan tinggi mengkaji tentang manusia, karya dan dampak karyanya terhadap dirinya sendiri, masyarakat dan lingkungan hidupnya.

Manusia adalah makhluk yang unik karena:

1. Merupakan satu kesatuan bio, psiko, sosial, spiritual dan kultural.
2. Terdiri dari satu kesatuan dengan karakteristik dan berakal mempunyai sifat-sifat yang unik ditimbulkan oleh bermacam-macam kebudayaan.
3. Merupakan inti keperawatan yang terdiri dari jasmani dan rohani
4. Makhluk yang utuh dan unik, punya kebutuhan dasar bermacam-macam sesuai dengan tingkat perkembangannya
5. Selalu berusaha memenuhi kebutuhan dasar hidupnya, melalui bermacam-macam usaha antara lain selalu belajar mengembangkan diri, mengeksplorasi dan mengembangkan sumber-sumber serta selalu berusaha terus menghadapi bermacam-macam perubahan

lingkungan untuk menyesuaikan diri agar terjadi keseimbangan.

Manusia ideal merupakan manifestasi dari pribadi yang telah mampu memahami tentang dirinya sendiri, kemana akhir hidupnya, apa tujuan hidupnya, kepada siapa menyerahkan segala hal yang dialaminya. Kesadaran komprehensif harus tumbuh dalam dirinya sehingga akan mampu bertingkah laku mulia, sebagai wujud nyata dari ciri khas kemanusiaannya.

Manusia tidak terdiri dari unsur jasmani, tetapi hal yang lebih penting lagi dari jasmani adalah keberadaan unsur daya potensi ketenagaan di dalam diri yang menggerakkan dan mengaktifkan jasmani. Ketenangan inilah yang harusnya menjadi pusat perhatian manusia, karena tidak ada artinya bila hanya sepihak jasmani yang diperhatikan, sementara beberapa unsur di dalam diri yang sifatnya katenangan diabaikan saling berbenturan. Unsur-unsur itu merupakan penentu setimbang tidaknya pertumbuhan unsur daya-potensi ketenagaan di dalam diri manusia. Unsur-unsur ketenagaan di dalam diri itu adalah: unsur ruh, unsur rasa unsur hati, unsur akal dan yang terakhir unsur nafsu.

Sebelum memahami kebutuhan dasar manusia, terlebih dahulu kita perlu memahami konsep manusia. Dalam mempelajari manusia dapat ditinjau dari dua sudut pandang, yaitu manusia sebagai sistem dan manusia sebagai makhluk holistik.

1. Manusia sebagai sistem

Manusia ditinjau sebagai sistem, artinya manusia terdiri dari beberapa unsur/sistem yang membentuk suatu totalitas; yakni sistem adaptif, sistem personal, sistem interpersonal, dan sistem social.

Manusia sebagai sistem adaptif disebabkan karena setiap individu dapat berubah setiap individu merespon terhadap perubahan. Adaptasi adalah proses perubahan yang menyertai individu dalam berespon terhadap perubahan lingkungan mempengaruhi integritas atau keutuhan organisme. Terdapat tingkatan dan respon fisiologik untuk memudahkan adaptasi yaitu

respon takut (mekanisme bertarung), respon inflamasi, respon stress dan respon sensori.

Manusia sebagai sistem personal, manusia memiliki proses persepsi dan setiap manusia bertumbuh kembang. Manusia sebagai sistem interpersonal setiap manusia berinteraksi dengan yang lain memiliki peran dalam masyarakat setiap manusia berkomunikasi terhadap orang lain. Manusia sebagai sistem social setiap individu memiliki kekuatan dan wewenang dalam pengambilan keputusan dalam lingkungannya; keluarga, masyarakat, dan tempat kerja. Manusia sebagai sistem terbuka yang terdiri dari berbagai sub system yang saling berhubungan secara terintegrasi untuk menjadi satu total system.

2. Manusia sebagai makhluk holistik

Manusia holistik merupakan makhluk yang utuh atau keseluruhan di dalamnya terdapat unsur biologis, psikologis, sosial dan spiritual, atau sering disebut juga sebagai makhluk biopsikososialspiritual. Keempat unsur ini tidak dapat terpisahkan, gangguan terhadap salah satu aspek merupakan ancaman terhadap aspek atau unsur yang lain.

a. Manusia sebagai makhluk biologis

Biologi berasal dari bahasa Yunani (*bios* dan *logos*). *Bios* adalah hidup sehingga dapat dikatakan bahwa individu adalah makhluk hidup yang tumbuh dan berkembang, sebagai makhluk hidup terdiri dari susunan sel-sel hidup yang membentuk satu kesatuan yang utuh (sistem tubuh) dan pertumbuhannya tidak terlepas dari hukum alam (khususnya hukum perkembangan) sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- 1) Faktor lingkungan meliputi faktor ideologi, politik, ekonomi, budaya dan agama.
- 2) Faktor sosial, meliputi sosialisasi keluarga, kawan sejawat, pendidikan, dan lain-lain.
- 3) Faktor fisik, meliputi geografis, iklim dan cuaca.
- 4) Faktor fisiologis, meliputi genetik, neurologik, kelenjar, kardiovaskular, alat gerak, biomedik, maturitas, kemampuan menyesuaikan diri.

- 5) Faktor psikodinamik, meliputi bentuk pribadi konsep diri, cita-cita, identitas, dan lain-lain
- b. Manusia sebagai makhluk psikologis
- 1) Setiap individu memiliki kepribadian yang unik (sanguin, melankholik, dan lain-lain)
 - 2) Setiap individu memiliki tingkah laku yang merupakan manifestasi dari kejiwaan
 - 3) Setiap individu memiliki kecerdasan dan daya pikir
 - 4) Setiap individu memiliki kebutuhan psikologis untuk mengembangkan kepribadian
 - 5) Setiap individu mempunyai struktur kepribadian yang terdiri dari *id*, *ego*, dan *super ego*.
 - 6) mempunyai pribadi yang unik karena tidak ada dua individu di dunia yang sama
- c. Manusia sebagai makhluk sosial
- 1) Setiap individu hidup bersama dengan orang lain
 - 2) Setiap individu dipengaruhi oleh kebudayaan
 - 3) Setiap individu terikat oleh norma yang berlaku dimasyarakat
 - 4) Setiap individu dipengaruhi dan beradaptasi dengan lingkungan sosial
 - 5) Setiap individu tidak dapat hidup sendiri perlu bantuan orang lain
- d. Manusia sebagai makhluk spiritual
- 1) Setiap individu memiliki keyakinan sendiri tentang adanya Tuhan
 - 2) Setiap individu memiliki pandangan hidup, dan dorongan sejalan dengan keyakinan yang dipegangnya
- e. Manusia sebagai makhluk kultural
- 1) Manusia mempunyai nilai dan kebudayaan yang membentuk jati dirinya
 - 2) Sebagai pembeda dan pembatas dalam hidup social
 - 3) Kultur dalam diri manusia bisa diubah dan berubah tergantung lingkungan manusia hidup

1.3 Konsep Kebutuhan Dasar Manusia

Dalam hidup manusia di dunia diliputi oleh berbagai kebutuhan untuk membuat hidupnya berarti dan menjadikannya sejahtera. Kebutuhan tersebut mempunyai sifat yang berbeda-beda. Ada kebutuhan yang dapat ditunda untuk memenuhinya ada kebutuhan yang harus segera pemenuhannya. Kebutuhan yang perlu segera dipenuhi pemenuhannya seringkali disebut sebagai kebutuhan dasar manusia.

Kebutuhan dasar manusia adalah kebutuhan yang langsung mempengaruhi hidup matinya seseorang, sehingga perlu segera untuk dapat dipenuhi kebutuhan terhadapnya. Kebutuhan dasar manusia itupun mempunyai corak yang berbeda-beda pula. Pada manusia yang hidup dalam lingkungan masyarakat sederhana, sudah barang tentu kehidupan dasarnya berbeda dengan manusia yang hidup dalam masyarakat yang sudah maju. Manusia yang hidup di kota berbeda corak kebutuhan dasarnya dengan kehidupan masyarakat yang tinggal di desa-desa yang terpencil. Walaupun coraknya berbeda-beda, kebutuhan dasar manusia mempunyai ciri karakteristik yang sama.

Kebutuhan dasar manusia merupakan sesuatu yang dibutuhkan oleh manusia untuk mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis. Kebutuhan dasar manusia memiliki ciri yang bersifat heterogen, setiap orang pada dasarnya memiliki kebutuhan yang sama akan tetapi karena perbedaan budaya dan kultur yang ada maka kebutuhan tersebut berbeda. Dalam memenuhi kebutuhan manusia menyesuaikan dengan prioritas yang ada, kemudian apabila terjadi kegagalan dalam memenuhi kebutuhan maka manusia lebih berpikir dan bergerak untuk berusaha mendapatkannya.

Oleh karena itu, menurut seorang ahli ilmu jiwa Amerika yang terkenal bernama Abraham Maslow, menyebutkan bahwa kebutuhan dasar manusia dapat di kelompokkan menjadi 5 jenis, yang pemenuhannya perlu disusun secara berjenjang menurut prioritas kekuatannya.

Dasar pemikiran teori kebutuhan Abraham Maslow adalah:

1. Bahwa kebutuhan manusia itu bertahap, dan membentuk suatu hirarki dari fisiologis rasa aman, kebutuhan sosial, harga diri, dan aktualisasi diri.
2. Bahwa manusia mempunyai kebutuhan yang berkelanjutan.
3. Bahwa kebutuhan manusia saling tergantung dan saling melengkapi
4. Bahwa kebutuhan yang telah terpuaskan akan berhenti sebagai motivasi, dan digantikan oleh kebutuhan berikutnya.

Maslow berpendapat bahwa kebutuhan yang berada pada jenjang yang pertama perlu lebih dahulu di penuhi sebelum seseorang meningkat memenuhi kebutuhan yang kedua selanjutnya akan menimbulkan kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan yang lebih tinggi. Sehingga kebutuhan dasar manusia tersusun seperti bentuk piramida. Adapun piramida kebutuhan dasar manusia adalah sebagai berikut:

1. Kebutuhan Fisik (*Physiological needs*)

Menurut Maslow, kebutuhan dasar yang paling mendasar adalah kebutuhan fisik (*Physiological need*). Kebutuhan fisik ini merupakan kebutuhan yang perlu segera dipenuhi agar manusia dapat bertahan hidup dan yang dimaksud dengan kebutuhan fisik adalah kebutuhan untuk makan, sandang, perumahan, dan lain-lain yang diperlukan untuk hidup jasmaninya.

Kebutuhan fisiologis merupakan hal yang sangat mutlak yang harus terpenuhi oleh manusia untuk mulai bertahan hidup. Kebutuhan tersebut terdiri dari pemenuhan kebutuhan oksigen dan juga pertukaran gas, kebutuhan akan cairan (minuman), kebutuhan akan nutrisi (makanan), kebutuhan akan eliminasi, kebutuhan akan istirahat serta tidur, aktivitas, keseimbangan suhu tubuh, dan kebutuhan akan seksual.

2. Kebutuhan rasa aman (*safety needs*)

Kebutuhan dasar manusia yang kedua adalah kebutuhan keamanan (*safety needs*). Kebutuhan keamanan ini hanya akan menjadi kebutuhan dasar apabila kebutuhan pertama sudah di penuhi. Manusia memerlukan keamanan dalam hidupnya. Untuk

keperluan tersebut dapat diwujudkan dengan menjadi pengikut orang yang dianggap kuat atau menjadi anggota perkumpulan bela diri. Ada banyak ragam cara orang untuk memenuhi kebutuhan keamanannya, yang dapat di telusuri dalam kehidupan masyarakat. Kebutuhan akan adanya rasa aman dan kebutuhan akan perlindungan yang telah dibagi yaitu perlindungan fisik dan juga perlindungan psikologis.

3. Kebutuhan sosial (*social needs*)

Setelah kebutuhan tahap kedua ini dipenuhi, barulah manusia memikirkan untuk memenuhi kebutuhan yang ketiga, yaitu kebutuhan untuk bermasyarakat (*social needs*). Kebutuhan akan rasa cinta dan kasih akan rasa sayang tersebut yaitu kebutuhan untuk dapat memiliki dan dimiliki, antara lain dengan cara memberi dan saling menerima akan rasa kasih sayang, kehangatan, persahabatan, mendapatkan tempat dalam keluarga, suatu kelompok sosial.

Seseorang merasa perlu bergabung dengan orang-orang lain untuk mengembangkan kehidupannya. Mereka kemudian bersedia untuk taat pada aturan yang di sepakati bersama, adanya pembagian kerja dan sebagainya. Perkawinan di pandang sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan masyarakat.

4. Kebutuhan Pengakuan (*esteem needs*)

Setelah kebutuhan tahap ketiga di penuhi, maka seseorang akan meningkat pada kebutuhan tahap ke empat, yaitu kebutuhan untuk di hormati (*Ego esteem*). Seseorang ingin dihormati oleh orang lain. Dan biasanya seseorang dihormati atau dihargai karena kedudukan atau kemampuannya di dalam masyarakatnya.

Kebutuhan akan adanya perasaan dihargai oleh orang lain terkait erat dengan adanya keinginan mendapatkan suatu kekuatan, untuk meraih prestasi, mendapatkan rasa yang percaya diri serta kemerdekaan diri. Orang juga memerlukan pengakuan dari orang lain

5. Kebutuhan aktualisasi diri (*selfactualization needs*)

Kebutuhan aktualisasi diri merupakan suatu kebutuhan tertinggi dalam hierarki Maslow, berupa suatu kebutuhan untuk ikut serta pada orang lain/lingkungan guna mencapai potensi diri sepenuhnya. Pada tahap akhir adalah kebutuhan untuk berbeda

dengan orang lain dengan mengaktualisasi/menampakkan hal-hal yang ada pada dirinya. Bagi seseorang pelukis dia menginginkan kesempatan untuk dapat melukiskan sesuai dengan jiwanya. Begitupula bagi seseorang yang mempunyai kemampuan atau hal-hal lain yang dapat menjadikan dirinya berbeda dari pada orang lain, mempunyai kebutuhan untuk dapat mengekspresikan dirinya dalam cipta karya dan kursanya.

Kebutuhan dasar manusia dapat juga di bedakan menjadi kebutuhan materi dan spiritual, kebutuhan material adalah kebutuhan terhadap barang-barang adalah kebutuhan yang menyangkut kebutuhan jiwa, seperti agama, ilmu pengetahuan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan dasar manusia yaitu:

1. Penyakit

Adanya penyakit dalam tubuh dapat menyebabkan perubahan pemenuhan kebutuhan baik secara fisiologi maupun psikologi, karena beberapa fungsi organ tubuh perlu memperoleh kebutuhan secara optimal dari biasanya.

2. Hubungan keluarga

Hubungan keluarga yang baik dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan dasar karena terjadi saling percaya, merasakan kesenangan dalam hidup, tidak ada rasa curiga, dan lain-lain.

3. Konsep diri manusia

Konsep diri manusia memiliki peran dalam pemenuhan kebutuhan dasar, karena konsep diri baik maka seseorang merasa dirinya baik, mudah berubah, mudah mengenal kebutuhan dan mengembangkan cara yang sehat maka dengan mudah untuk memenuhi kebutuhan dasarnya.

4. Perkembangan

Usia perkembangan manusia membutuhkan kebutuhan yang berbeda, karena perkembangan manusia tidak sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Asaf, A. S. (2019). Upaya pemenuhan kebutuhan dasar manusia. *Jurnal Ilmiah Cakrawarti*, 2(2), 26-31.
- Dewi, E. (2015). Konsep Manusia Ideal dalam Persepektif Suhrawardi Al-Maqtul. *SUBSTANTIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin*, 17(1), 41-54.
- Hidayat, A. A., & Uliyah, M. (2015). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Health Books Publishing.
- Nurwening, dkk. (2018). *Buku Ajar 1 Kebutuhan Dasar Manusia*. Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya
- Sada, H. J. (2017). Kebutuhan dasar manusia dalam perspektif pendidikan Islam. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 213-226.
- Saihu, S. (2019). Konsep Manusia dan Implementasinya dalam Perumusan Tujuan Pendidikan Islam Menurut Murtadha Muthahhari. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 197-217.

BAB 2

KONSEP SEHAT SAKIT

Oleh Cintika Yorinda Sebtalesty

2.1 Pendahuluan

Seorang manusia dikatakan sehat jika memenuhi kriteria sehat jasmani dan rohani. Sehat jasmani dan rohani tersebut meliputi beberapa aspek yaitu aspek fisik, mental dan sosial, jadi tidak hanya bebas dari penyakit (Indonesia, 2018).

2.2 Sehat

2.2.1 Pengertian Sehat

Kesehatan, pendidikan, dan pendapatan setiap individu merupakan tiga faktor utama yang sangat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, setiap individu berhak dan harus selalu menjaga kesehatan, yang merupakan modal utama agar dapat hidup produktif, bahagia dan sejahtera (Ardhiyanti, Pitriani, & Damayanti, 2014).

Sehat dapat didefinisikan sebagai kemampuan seseorang (individu) dalam menggerakkan sumber daya baik fisik, mental maupun spiritual, untuk pemeliharaan dan keuntungan dirinya sendiri di manapun ia berada. Masalah kesehatan merupakan masalah kompleks yang merupakan resultante dari berbagai masalah lingkungan yang bersifat alamiah maupun masalah buatan manusia, sosial budaya, perilaku, populasi penduduk genetika, dan sebagainya (Hidayat, 2008).

Derajat kesehatan masyarakat yang disebut sebagai kesejahteraan psikososial somatik, merupakan resultan dari 4 faktor berikut:

1. *Environment* atau lingkungan
2. *Behavior* atau perilaku, antara yang pertama dan kedua dihubungkan dengan keseimbangan ekologis
3. *Heredity* atau keturunan yang dipengaruhi oleh populasi, distribusi penduduk, dan sebagainya

4. *Health care service* berupa program kesehatan yang bersifat preventif promotif kuratif dan rehabilitatif.

Dari 4 faktor tersebut di atas, lingkungan dan perilaku Kesehatan merupakan faktor yang paling besar pengaruhnya (dominan) terhadap tinggi rendahnya derajat kesehatan masyarakat. Tingkah laku sakit, peranan sakit dan peranan pasien sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti kelas sosial, perbedaan suku bangsa dan budaya. Maka daripada itu, ancaman kesehatan yang sama (yang ditentukan secara klinis bergantung pada variabel-variabel tersebut dapat menimbulkan reaksi yang berbeda di kalangan pasien (Hidayat, 2008).

2.2.2 Aspek Pendukung Kesehatan

Banyak orang berpikir bahwa sehat adalah tidak sakit, maksudnya apabila tidak ada gejala penyakit yang terasa berarti tubuh kita sehat. Padahal pendapat itu kurang tepat. Adakalanya penyakit baru terasa Setelah cukup parah seperti kanker yang baru diketahui setelah stadium 4. Hal ini bukan berarti sebelumnya penyakit kanker itu tidak ada, tentu saja ada, tetapi tidak terasa. Tidak adanya gejala penyakit bukan berarti sehat (Indonesia B. d., 2018).

Sesungguhnya sehat adalah suatu kondisi keseimbangan, ketika seluruh sistem organ di tubuh kita bekerja dengan Selaras. Faktor-faktor yang mempengaruhi keselarasan tersebut berlangsung seterusnya adalah:

1. Nutrisi lengkap dan seimbang
2. Istirahat cukup
3. Olahraga teratur
4. Kondisi mental, sosial, dan rohani yang seimbang
5. Lingkungan yang bersih (Indonesia B. d., 2018)

2.2.3 Paradigma Sehat

Paradigma sehat adalah cara pandang atau pola pikir pembangunan kesehatan yang bersifat holistik (menyeluruh), proaktif antisipatif dengan melihat masalah kesehatan sebagai masalah yang dipengaruhi oleh banyak faktor secara dinamis dan

lintas sektoral, dalam suatu wilayah yang berorientasi pada peningkatan pemeliharaan dan perlindungan terhadap penduduk agar tetap sehat dan bukan hanya penyembuhan penduduk yang sakit. Pada intinya paradigma sehat memberi perhatian utama terhadap kebijakan yang bersifat pencegahan dan promosi kesehatan, memberi dukungan dan alokasi sumber daya untuk menjaga agar yang sehat tetap sehat namun tetap mengupayakan yang sakit segera sehat. Pada prinsipnya kebijakan tersebut menekankan pada masyarakat untuk mengutamakan kegiatan kesehatan daripada mengobati penyakit (Tarwoto, 2010).

2.2.4 Variabel yang memengaruhi keyakinan dan tindakan kesehatan

Variabel yang mempengaruhi keyakinan dan tindakan Kesehatan merupakan faktor internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi bagaimana individu berpikir dan bertindak (Vasra, 2016).

Pemahaman cara bagaimana variabel faktor ini mempengaruhi klien, memungkinkan dan sangat membantu tenaga kesehatan dalam merencanakan dan memberikan perawatan Individual. Variabel/faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Faktor internal

a. Tahap perkembangan

Artinya status kesehatan dapat ditentukan oleh faktor usia dalam hal ini adalah pertumbuhan dan perkembangan. Dengan demikian setiap rentang usia (bayi- lansia) memiliki pemahaman dan respons terhadap perubahan kesehatan yang berbeda-beda. Untuk itulah seorang tenaga kesehatan (perawat) harus mempertimbangkan tingkat pertumbuhan dan perkembangan kelainan pada saat melakukan perencanaan tindakan. Contoh: secara umum seorang anak belum mampu untuk mengenal keseriusan penyakit sehingga perlu dimotivasi untuk mendapatkan penanganan atau mengembangkan perilaku pencegahan penyakit (Tarwoto, 2010).

b. Pendidikan atau tingkat pengetahuan

Keyakinan seseorang terhadap kesehatan terbentuk oleh variabel intelektual yang terdiri dari pengetahuan tentang berbagai fungsi tubuh dan penyakit, Latar belakang pendidikan, dan pengalaman masa lalu. Kemampuan kognitif akan membentuk cara berpikir seseorang termasuk kemampuan untuk memahami faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit dan menggunakan pengetahuan tentang kesehatan untuk menjaga kesehatan sendirinya (Tarwoto, 2010).

c. Persepsi tentang fungsi

Cara seseorang merasakan fungsi fisiknya akan berakibat pada keyakinan terhadap kesehatan dan cara melaksanakannya. Contoh: seseorang dengan gangguan jantung kronis merasa bahwa tingkat kesehatannya berbeda dengan orang yang tidak pernah mempunyai masalah kesehatan yang berarti. Akibatnya, keyakinan terhadap kesehatan dan cara melaksanakan kesehatan pada masing-masing orang cenderung berbeda-beda. Selain itu, individu yang sudah berhasil sembuh dari penyakit akut yang parah mungkin akan mengubah keyakinan mereka terhadap kesehatan dan cara mereka melaksanakannya. Untuk itulah perawat mengkaji tingkat kesehatan klien, baik data subjektif yaitu tentang cara klien merasakan fungsi fisiknya tingkat keletihan, sesak napas, atau nyeri), juga data objektif yang aktual seperti tekanan darah tinggi badan dan bunyi paru). Informasi ini memungkinkan perawat merencanakan dan mengimplementasikan perawatan klien secara lebih berhasil (Tarwoto, 2010).

d. Faktor emosi

Faktor emosional juga mempengaruhi keyakinan terhadap kesehatan dan cara melaksanakannya. Seseorang yang mengalami respon stres dalam setiap perubahan hidupnya cenderung merespons terhadap berbagai tanda sakit, mungkin dilakukan dengan cara mengkhawatirkan bahwa penyakit tersebut dapat

mengancam kehidupannya. Seseorang yang secara umum terlihat sangat tenang mungkin mempunyai respon emosional yang kecil selama ia sakit. Seorang individu yang tidak mampu melakukan koping secara emosional terhadap ancaman penyakit mungkin akan menyangkal adanya gejala penyakit pada dirinya dan tidak mau menjalani pengobatan (Tarwoto, 2010).

Contohnya: seseorang dengan nafas yang terengah-engah dan sering batuk mungkin akan menyalakan cuaca dingin. Jika ia secara emosional tidak dapat menerima kemungkinan menderita penyakit saluran pernapasan. Banyak orang yang memiliki reaksi emosional yang berlebihan yang berlawanan dengan kenyataan yang ada, Bahkan mereka berpikir tentang resiko menderita kanker dan akan menyangkal adanya gejala dan menolak untuk mencari pengobatan. Ada beberapa penyakit lain yang dapat lebih diterima secara emosional sehingga mereka akan mengakui gejala penyakit yang dialaminya dan mau mencari pengobatan yang tepat.

e. Spiritual

Aspek spiritual dapat terlihat dari bagaimana seseorang menjalani kehidupannya, mencakup nilai dan keyakinan yang dilaksanakan hubungan dengan keluarga atau teman dan kemampuan mencari harapan dan arti dalam hidup. Spiritual bertindak sebagai suatu tema yang terintegrasi dalam kehidupan seseorang. Spirit UAS seseorang akan mempengaruhi cara pandangnya terhadap kesehatan dilihat dari perspektif yang luas. Flyback menemukan hubungan kesehatan dan keyakinan terhadap kekuatan yang lebih besar, yang telah memberikan seseorang keyakinan dan kemampuan untuk mencintai. Kesehatan dipandang oleh beberapa orang sebagai suatu kemampuan untuk menjalani kehidupan secara utuh. Pelaksanaan perintah agama merupakan suatu cara seseorang berlatih secara spiritual. Ada beberapa agama yang melarang penggunaan bentuk tindakan pengobatan tertentu,

sehingga perawat harus memahami dimensi spiritual klien (Vasra, 2016).

2. Faktor eksternal

a. Praktik di keluarga

Cara bagaimana keluarga menggunakan pelayanan kesehatan biasanya mempengaruhi cara klien dalam melaksanakan kesehatannya. Contohnya :

- 1) Jika seorang anak bersikap bahwa setiap virus dan penyakit dapat berpotensi menjadi penyakit berat dan mereka segera mencari pengobatan, maka anak tersebut akan melakukan hal yang sama ketika mereka dewasa.
- 2) klien juga kemungkinan besar akan melakukan tindakan pencegahan jika keluarganya melakukan hal yang sama. Contohnya anak yang selalu diajak orang tuanya untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin, maka ketika mempunyai anak, dia akan melakukan hal yang sama.

b. Faktor sosio-psikososial

Faktor sosial dan psikososial dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit dan mempengaruhi cara seseorang mendefinisikan dan bereaksi terhadap penyakitnya. Variabel psikososial mencakup stabilitas perkawinan gaya hidup, dan lingkungan kerja. Seseorang biasanya akan mencari dukungan dan persetujuan dari kelompok sosialnya, hal ini akan mempengaruhi keyakinan kesehatan dan cara pelaksanaannya.

c. Latar belakang budaya

Latar belakang budaya memengaruhi keyakinan, nilai dan kebiasaan individu, termasuk sistem pelayanan kesehatan dan cara pelaksanaan kesehatan pribadi.

2.2.5 Kriteria hidup sehat dan berkualitas

Hidup sehat dan berkualitas merupakan keinginan setiap individu, kriteria seseorang memiliki hidup yang sehat dan berkualitas adalah sebagai berikut :

1. Perasaan sehat (sejahtera)
2. Kepuasan hidup dan penuh syukur
3. Segar jasmani

4. Keadaan emosional yang baik
5. Intelektual yang berfungsi baik
6. Performa kerja yang baik
7. Partisipasi sosial yang wajar (Indonesia K. K., 2021)

2.2.6 Faktor resiko

Faktor risiko merupakan faktor yang dapat mengancam kesehatan seseorang, memengaruhi cara berperilaku sehat, dan menjadi hal yang dapat dipertimbangkan dalam melaksanakan kegiatan pencegahan penyakit (Hidayat, 2008). Faktor tersebut yaitu :

1. Faktor Genetik

Faktor risiko fisiologis mencakup fungsi tubuh secara fisik. Misalnya, seseorang dengan kelebihan berat badan dan berada di tempat yang dapat meningkatkan stres pada sistem fisik (misalnya, sistem pernapasan) dapat meningkatkan kerentanan seseorang terhadap penyakit/gangguan saluran pernapasan (sesak napas). Faktor genetik/keturunan terhadap penyakit tertentu, misalnya seseorang dengan riwayat keluarga yang menderita penyakit diabetes melitus akan beresiko untuk mengalami penyakit tersebut di kemudian hari.

2. Usia

Usia dapat meningkatkan kemungkinan kejadian penyakit tertentu. Contoh, risiko terjadinya penyakit kardiovaskuler meningkat sesuai dengan peningkatan usia untuk kedua jenis kelamin. Risiko terjadinya kecacatan saat lahir dan komplikasi kehamilan meningkat pada wanita yang melahirkan setelah usia 35 tahun.

3. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang bekerja atau tinggal juga dapat meningkatkan terjadinya penyakit tertentu. Contoh, beberapa jenis kanker dan penyakit lainnya mempunyai kemungkinan yang lebih besar terjadi pada pekerja di daerah industri yang terpajan dengan zat kimia tertentu : polusi udara, air dan suara juga dapat menimbulkan penyakit.

4. Gaya hidup

Banyak kegiatan, kebiasaan dan cara pelaksanaan kesehatan yang mengandung faktor risiko. Contoh makan yang berlebihan, nutrisi yang buruk kurang tidur dan istirahat, kebiasaan merokok, dll.

2.2.7 Faktor yang memengaruhi diri seseorang tentang sehat

Faktor yang memengaruhi diri seseorang tentang sehat menurut (Hidayat, 2008) yaitu :

1. Status Perkembangan

Kemampuan mengerti tentang keadaan sehat dan kemampuan merespons terhadap perubahan dalam kesehatan dikaitkan dengan usia. Contoh: bayi dapat merasakan sakit, namun tidak dapat mengungkapkan dan mengatasinya. Pengetahuan perawat tentang status perkembangan individu memudahkan untuk melaksanakan pengkajian terhadap individu dan membantu mengantisipasi perilaku selanjutnya.

2. Pengaruh sosiokultural

Masing-masing kultur mempunyai pandangan tentang sehat yang diturunkan dari orang tua kepada anaknya. Contohnya:

- a. Orang Cina, sehat adalah keseimbangan antara Yin dan Yang
- b. Orang dengan ekonomi rendah memandang flu sesuatu yang biasa dan merasa sehat.

3. Pengalaman Masa Lalu

Seseorang dapat merasakan nyeri/sakit atau disfungsi (tidak berfungsi) keadaan normal karena pengalaman sebelumnya. Hal ini juga membantu menentukan definisi seseorang tentang sehat.

4. Harapan seseorang tentang dirinya

Seseorang mengharapkan dapat berfungsi pada tingkat yang tinggi baik fisik maupun psikososialnya jika mereka sehat.

2.3 Sakit

Sakit adalah satu keadaan atau satu hal yang disebabkan oleh gangguan terhadap sistem tubuh manusia atau lebih jelasnya sakit merupakan keadaan ketika fisik, emosi intelektual, sosial, perkembangan, atau seseorang berkurang atau terganggu, bukan

hanya keadaan terjadinya proses penyakit. Sakit tidak sama dengan penyakit, penyakit adalah hasil interaksi kompleks (ketidakseimbangan) antara tiga faktor, yaitu host, agent, dan lingkungan (Hidayat, 2008).

2.3.1 Host, Agent, Environment

Penjelasan host, agent dan environment menurut (Indonesia B. d., 2018) yaitu :

1. Host/hospes

Host atau hospes merupakan semua faktor yang terdapat pada manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit. Faktor tersebut sangat kompleks dalam proses terjadinya penyakit dan bergantung pada karakteristik yang dimiliki oleh masing-masing individu, yaitu:

- 1) Faktor keturunan
- 2) Kekebalan tubuh/imunitas
- 3) Usia
- 4) Jenis kelamin
- 5) Ras (*mis., sickle cell, anemia pada ras negro*)
- 6) Nutrisi (*mis., kelebihan lemak dapat menyebabkan obesitas*)
- 7) Psikis (*mis., stres dapat menyebabkan insomnia, hipertensi, dan lain sebagainya*)
- 8) Gaya hidup (*mis., merokok, minum alkohol*)
- 9) Status perkawinan yang akan berhubungan dengan fertilitas, natalitas, dan mortalitas

2. Agent

Agent merupakan bibit penyakit atau penyebab penyakit pada manusia. Agent adalah suatu substansi tertentu yang keberadaannya atau ketidakberadaannya diikuti kontak efektif pada manusia dapat menimbulkan penyakit atau mempengaruhi perjalanan suatu penyakit.

Masuknya agent (bibit penyakit) yang dapat menimbulkan penyakit pada host (manusia) melalui beberapa macam jalur penularan sebagai berikut:

- 1) Inhalasi
Masuknya agent dengan perantaraan udara (airborn transmission). Misalnya, terhirup zat-zat kimia berupa gas, upa, debu, mineral, partikel (golongan a-biotik), atau kontak dengan penderita TB (golongan biotik).
 - 2) Ditelan
Masuknya agen melalui saluran pencernaan dengan cara memakan atau tertelan. Misalnya, minuman keras obat-obatan, keracunan logam berat.
 - 3) Melalui Kulit
Masuknya agen melalui kontak langsung dengan kulit. Misalnya, keracunan bahan kosmetika, tumbuh-tumbuhan dan binatang.
3. Environment
Lingkungan merupakan segala sesuatu yang berada di sekitar manusia yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan manusia. Setiap penyakit memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Oleh karena itu perlu mengetahui dan mempelajari riwayat alamiah penyakit agar dapat mencegah dan mengendalikan suatu penyakit.

2.3.2 Riwayat Alamiah Penyakit

Riwayat alamiah penyakit (RAP) adalah perkembangan suatu penyakit tanpa adanya campur tangan medis atau bentuk intervensi lainnya sehingga suatu penyakit berlangsung secara natural.

1. Pembagian RAP

Pada umumnya secara umum RAP dibagi menjadi lima tahap berikut yaitu:

1) Tahap prepatogenesis (*stage of susceptibility*)

Tahap ini telah terjadi interaksi antara penjamu dan bibit penyakit, tetapi interaksi ini terjadi di luar tubuh manusia, dalam arti bibit penyakit berada diluar tubuh manusia dan belum masuk ke dalam tubuh. Pada keadaan ini belum ditemukan adanya tanda-tanda penyakit dan daya tahan tubuh penjamu masih kuat dan dapat menolak penyakit. Keadaan ini disebut sehat.

2) Tahap inkubasi (*stage of presymptomatic disease*)

Pada tahap ini bibit penyakit masuk ke tubuh penjamu, tetapi gejala-gejala penyakit belum nampak. Tiap-tiap penyakit mempunyai masa inkubasi yang berbeda. Masa inkubasi adalah tenggang waktu antara masuknya bibit penyakit ke dalam tubuh yang peka terhadap penyebab penyakit, sampai timbulnya gejala penyakit. Contohnya kolera 1-2 hari, yang bersifat menahun misalnya kanker paru, AIDS dan lain-lain. Berikut informasi tentang masa inkubasi berbagai macam penyakit, yaitu :

a. Tahap penyakit dini (*stage of clinical disease*)

Tahap ini mulai dihitung dari munculnya gejala penyakit, pada tahap ini penjamu sudah jatuh sakit tetapi masih ringan dan masih melakukan aktivitas sehari-hari. Jika penyakit segera diobati, mungkin sembuh tetapi jika tidak akan bertambah parah. Hal ini tergantung pada daya tahan tubuh manusia itu sendiri, seperti gizi, istirahat dan perawatan yang baik di rumah (*self care*).

b. Tahap penyakit lanjut

Bila penyakit penjamu bertambah parah, karena tidak diobati/tidak tertangani serta tidak memperhatikan anjuran yang diberikan pada penyakit ini, maka penyakit masuk dalam tahap lanjut. Penjamu terlihat tidak berdaya dan tidak sanggup lagi melakukan aktivitas. Tahap ini penjamu memerlukan perawatan dan pengobatan yang intensif.

c. Tahap penyakit akhir

Tahap akhir dibagi menjadi 5 keadaan berikut yaitu:

1) Sembuh sempurna

Bentuk dan fungsi tubuh penjamu berfungsi kembali seperti keadaan sebelumnya/bebas dari penya

2) Sembuh tapi cacat

Penyakit penjamu berakhir/bebas dari penyakit, tetapi kesembuhannya tidak sempurna karena

terjadi cacat(fisik, mental, maupun sosial dan sangat bergantung pada serangan penyakit terhadap organ-organ tubuh penjamu.

3) Karier

Pada karier perjalanan penyakit seolah terhenti, karena gejala penyakit tidak tampak lagi, tetapi dalam tubuh penjamu masih terdapat bibit penyakit, yang pada suatu saat bila daya tahan tubuh penjamu menurun akan dapat kambuh kembali. Keadaan ini tidak hanya membahayakan penjamu sendiri, tetapi dapat berbahaya terhadap orang lain/masyarakat, karena dapat menjadi sumber penularan penyakit (human reservoir).

4) Kronis

Pada tahap ini perjalanan penyakit tampak terhenti, namun gejala penyakit tidak berubah. Dapat dikatakan bahwa penyakit tidak bertambah ringan maupun berat. Keadaan ini penjamu masih tetap berada dalam keadaan sakit.

5) Meninggal

Apabila keadaan penyakit bertambah parah dan tidak dapat diobati lagi, sehingga berhentinya perjalanan penyakit karena penjamu meninggal dunia.

2.3.3 Perilaku Sakit

Perilaku sakit adalah perilaku orang sakit yang meliputi cara seseorang memantau tubuhnya, mendefinisikan dan menginterpretasikan gejala yang dialami, melakukan upaya penyembuhan dan penggunaan sistem kesehatan. Seorang individu yang merasa dirinya sakit, perilaku sakit mengubah fungsi sebagai mekanisme coping.

Tahapan Perilaku Sakit

1. Tahap I : Mengalami gejala

- a. Pada tahap ini pasien menyadari bahwa "ada sesuatu yang salah"

- b. Mereka mengenali sensasi atau keterbatasan fungsi fisik tetapi belum menduga adanya diagnosis tertentu.
 - c. Persepsi individu terhadap suatu gejala meliputi:
 - kesadaran terhadap perubahan fisik (nyeri, benjolan dll)
 - evaluasi terhadap perubahan yang terjadi dan memutuskan apakah hal tersebut merupakan suatu gejala penyakit
 - respons emosional
 - d. Jika gejala itu dianggap merupakan suatu gejala penyakit dan dapat mengancam kehidupannya maka ia akan segera mencari pertolongan.
2. Tahap II : Asumsi tentang peran sakit
- a. Terjadi jika gejala menetap atau semakin.
 - b. Orang yang sakit akan melakukan konfirmasi kepada keluarga, orang terdekat atau kelompok sosialnya bahwa ia benar-benar sakit sehingga harus diistirahatkan dari kewajiban normalnya dan dari harapan terhadap perannya.
 - c. Menimbulkan perubahan emosi seperti menarik diri/depresi dan perubahan fisik. Perubahan emosi yang terjadi bergantung beratnya penyakit, tingkat ketidakmampuan, Dan perkiraan lama sakit.
 - d. Seseorang awalnya menyangkal pentingnya intervensi dari pelayanan kesehatan, sehingga ia menunda kontak dengan sistem pelayanan kesehatan Akan tetapi jika gejala itu menetap dan semakin berat maka ia akan segera melakukan kontak dengan sistem pelayanan kesehatan dan menjadi seorang klien.
3. Tahap III : Kontak dengan pelayanan kesehatan
- a. Pada tahap ini klien mencari kepastian penyakit dan pengobatan dari seorang ahli, mencari penjelasan mengenai gejala yang dirasakan, penyebab penyakit, dan implikasi penyakit terhadap kesehatan di masa yang akan datang.
 - b. Profesi kesehatan mungkin akan menentukan bahwa mereka tidak menderita suatu penyakit atau justru

- menyatakan jika mereka menderita penyakit yang mungkin mengancam kehidupannya. Klien mengubah, menerima atau menyangkal diagnosis tersebut.
- c. Bila klien menerima diagnosis, mereka akan mematuhi rencana pengobatan yang telah ditentukan namun jika mereka menyangkal mungkin akan mencari sistem pelayanan kesehatan lain atau berkonsultasi dengan beberapa pemberi pelayanan kesehatan lain sampai mereka menemukan orang yang membuat diagnosis sesuai dengan keinginannya atau sampai mereka menerima diagnosis awal yang telah ditetapkan.
 - d. Klien yang merasa sakit, tetapi dinyatakan sehat oleh profesi kesehatan, Mungkin ia akan mengunjungi profesi kesehatan lain sampai ia memperoleh diagnosis yang diinginkan.
 - e. Klient yang sejak awal didiagnosis penyakit tertentu, terutama yang mengancam kelangsungan hidup, ia akan mencari profesi kesehatan lain untuk meyakinkan bahwa kesehatan atau kehidupan mereka tidak terancam. Contohnya klient yang didiagnosis mengidap kanker, Iya akan mengunjungi beberapa dokter sebagai usaha menghindari diagnosis yang sebenarnya.
4. Tahap IV : Peran klien dependen
- a. Pada tahap ini klien menerima keadaan sakitnya, sehingga klien bergantung pada pemberi pelayanan kesehatan untuk menghilangkan gejala yang ada.
 - b. Klien menerima perawatan, simpati, atau perlindungan dari berbagai tuntutan dan stres hidupnya.
 - c. secara sosial klien diperbolehkan untuk bebas dari kewajiban dan tugas normalnya semakin parah sakitnya, semakin bebas.
 - d. Pada tahap ini klien juga harus menyesuaikannya dengan perubahan jadwal sehari-hari. Perubahan ini jelas akan mempengaruhi peran lain di tempat ia bekerja, di rumah maupun di masyarakat.

5. Tahap V : Pemulihan dan rehabilitasi

- a. Merupakan tahap akhir dari perilaku sakit, dan dapat terjadi secara tiba-tiba misalnya penurunan demam.
- b. Penyembuhan yang tidak cepat, menyebabkan seorang klien butuh perawatan lebih lama sebelum kembali ke fungsi optimal, misalnya pada penyakit kronis.

Tidak semua klien melewati tahapan yang ada, dan tidak setiap klien melewatinya dengan kecepatan atau dengan sikap yang sama. Pemahaman terhadap Tahapan perilaku sakit akan membantu perawat dalam mengidentifikasi perubahan perilaku sakit klien dan bersama-sama klien membuat rencana perawatan yang efektif.

2.3.4 Faktor yang memengaruhi perilaku sakit

1. Faktor internal

- a. Persepsi individu terhadap gejala dan sifat sakit yang dialami

Klien akan segera mencari pertolongan jika gejala tersebut dapat mengganggu rutinitas kegiatan sehari-hari. Misalnya: tukang kayu yang menderita sakit punggung, Jika ia merasa hal tersebut membahayakan dan mengancam kehidupannya maka ia akan segera mencari bantuan. Namun, persepsi seperti itu dapat pula mempunyai akibat yang sebaliknya mungkin saja orang yang takut mengalami sakit yang serius, akan bereaksi dengan cara menyangkalnya dan tidak mau mencari bantuan.

- b. Asal atau jenis penyakit

Pada penyakit akut, gejala relatif singkat dan berat serta mungkin mengganggu fungsi pada Seluruh dimensi yang ada. Client mungkin akan segera mencari pertolongan dan mematuhi program terapi yang diberikan. Adapun pada penyakit kronis biasanya berlangsung lama(>6 bulan) sehingga jelas dapat mengganggu fungsi diseluruh dimensi yang ada. jika penyakit kronis itu tidak dapat disembuhkan dan terapi yang diberikan hanya

menghilangkan sebagian gejala yang ada, maka klien mungkin tidak akan termotivasi untuk memenuhi rencana terapi yang ada.

2. Faktor Eksternal

a. Gejala yang dapat dilihat

Gejala yang terlihat dari suatu penyakit dapat mempengaruhi citra tubuh dan perilaku sakit. Contohnya, orang yang mengalami bibir kering dan pecah-pecah mungkin akan lebih cepat mencari pertolongan daripada orang yang serak tenggorok, hanya karena komentar orang lain tentang bibir pecah-pecah yang dialaminya.

b. Kelompok sosial

Kelompok sosial klien akan membantu mengenali ancaman penyakit, atau justru menyangkal potensi terjadinya suatu penyakit. Contohnya, ada dua orang wanita, sebut saja nyonya A dan nyonya B berusia 35 tahun yang berasal dari dua kelompok sosial yang berbeda telah menemukan adanya benjolan pada payudaranya saat melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI). Kemudian mereka mendiskusikannya dengan temannya masing-masing. Teman Nyonya a mungkin akan mendorong mencari pengobatan untuk menentukan apakah perlu di biopsi atau tidak sedangkan teman Nyonya B mungkin akan mengatakan itu hanyalah benjolan biasa dan tidak perlu diperiksakan ke dokter.

c. Latar belakang budaya

Latar belakang budaya dan etik mengajarkan seseorang bagaimana menjadi sehat, mengenal penyakit, dan menjadi sakit. Dengan demikian perawat perlu memahami latar belakang budaya yang dimiliki klien.

d. Ekonomi

Semakin tinggi tingkat ekonomi seseorang biasanya ia akan lebih cepat tanggap terhadap gejala penyakit yang ia rasakan sehingga ia akan segera mencari pertolongan ketika merasa ada gangguan pada kesehatannya.

- e. Kemudahan akses terhadap sistem pelayanan
Dekatnya jarak klien dengan Rumah Sakit, klinik, atau tempat pelayanan medis lain sering mempengaruhi kecepatan mereka akan memasuki sistem pelayanan kesehatan. Demikian pula beberapa klien enggan mencari pelayanan yang kompleks dan besar dan mereka lebih suka untuk mengunjungi Puskesmas yang tidak membutuhkan prosedur yang rumit.
- f. Dukungan sosial
Dukungan sosial meliputi beberapa institusi atau perkumpulan yang bersifat peningkatan kesehatan. Di institusi tersebut dapat dilakukan berbagai kegiatan, seperti seminar kesehatan, pendidikan dan pelatihan kesehatan (latihan aerobik senam poco-poco dll). Juga menyediakan fasilitas olahraga seperti, kolam renang, lapangan bola basket, lapangan sepak bola dll.

2.3.5 Dampak sakit

1. Dampak pada perilaku dan emosi klien

Setiap orang memiliki reaksi yang berbeda-beda tergantung pada asal penyakit, reaksi orang lain terhadap penyakit yang dideritanya dan lain-lain. Penyakit dengan jangka waktu yang singkat dan tidak mengancam kehidupan akan menimbulkan sedikit perubahan perilaku dalam fungsi klien dan keluarga. Contohnya, seorang ayah yang mengalami demam, mungkin akan mengalami penurunan tenaga atau kesabaran untuk menghabiskan waktunya dalam kegiatan keluarga dan mungkin akan menjadi mudah marah dan lebih memilih menyendiri. Adapun penyakit berat, apalagi jika mengancam kehidupannya, dapat menimbulkan perubahan emosi dan perilaku yang lebih luas, seperti anxietas, syok, penolakan, marah, dan menarik diri. Tenaga kesehatan berperan dalam mengembangkan koping klien dan keluarga terhadap stress, karena stressor sendiri tidak mungkin dihilangkan.

2. Dampak pada peran keluarga

Setiap orang memiliki peran dalam kehidupannya seperti pencari nafkah, pengambil keputusan, seorang profesional, atau sebagai orang tua. Saat mengalami penyakit, peran klien tersebut

dapat mengalami perubahan. Perubahan tersebut mungkin tidak terlihat dan berlangsung singkat atau terlihat secara drastis dan berlangsung lama. Individu/keluarga lebih mudah beradaptasi dengan perubahan yang berlangsung singkat dan tidak terlihat. Pada perubahan jangka pendek klien tidak mengalami tahap penyesuaian yang berkepanjangan. Akan tetapi pada perubahan jangka panjang, klien memerlukan proses penyesuaian yang sama dengan tahap berduka. Peran tenaga kesehatan (dokter/bidan/perawat) adalah melibatkan keluarga dalam pembuatan rencana asuhan.

3. Dampak Pada Citra Tubuh

Citra tubuh merupakan konsep subjektif seseorang terhadap penampilan fisiknya. Beberapa penyakit dapat menimbulkan perubahan dalam penampilan fisiknya, dan klien/keluarga akan bereaksi dengan cara yang berbeda-beda terhadap perubahan tersebut. Reaksi klien/keluarga terhadap perubahan gambaran tubuh ini termasuk pada jenis perubahan misalnya kehilangan tangan, alat indra tertentu, atau organ tertentu kapasitas adaptasi, kecepatan perubahan, dan dukungan yang tersedia.

4. Dampak pada konsep diri

Konsep diri adalah citra mental seseorang terhadap dirinya sendiri, mencakup Bagaimana Mereka melihat kekuatan dan kelemahannya pada seluruh aspek kepribadiannya. Konsep diri tidak hanya bergantung pada gambaran tubuh dan peran yang dimilikinya tetapi juga bergantung pada aspek psikologis dan spiritual diri. Perubahan konsep diri akibat Sakit mungkin bersifat kompleks dan kurang terobservasi dibandingkan perubahan peran. Konsep diri berperan penting dalam hubungan seseorang dengan anggota keluarganya yang lain. Klien yang mengalami perubahan konsep diri karena sakitnya mungkin tidak mampu lagi memenuhi harapan keluarganya, yang akhirnya menimbulkan ketegangan dan konflik. Akibatnya anggota keluarga akan mengubah interaksi mereka dengan klien. Contohnya, klien tidak lagi terlibat dalam proses pengambilan keputusan di keluarga atau tidak merasa mampu memberi dukungan emosi pada anggota keluarganya yang lain atau kepada teman-temannya sehingga klien akan merasa kehilangan fungsi sosialnya. Bidan harus mampu mengobservasi

perubahan konsep diri klien, dengan mengembangkan rencana asuhan yang membantu mereka menyesuaikan diri dengan akibat dan kondisi yang dialami klien.

5. Dampak pada dinamika keluarga

Dinamika keluarga merupakan proses ketika keluarga melakukan fungsi, mengambil keputusan, memberi dukungan kepada anggota keluarganya, dan melakukan coping terhadap perubahan dan tantangan hidup sehari-hari. Contohnya, jika salah satu orang tua sakit maka kegiatan dan pengambilan keputusan akan tertunda sampai mereka sembuh. Jika penyakitnya berkepanjangan seringkali keluarga harus membuat pola fungsi yang baru sehingga menimbulkan stres emosi. Contohnya, anak kecil akan mengalami rasa kehilangan yang besar jika salah satu orang tuanya tidak mampu memberikan kasih sayang dan rasa aman kepada mereka atau bila anaknya sudah dewasa maka seringkali ia harus menggantikan peran mereka sebagai orang tua termasuk kalau mereka perlu sebagai pencari nafkah.

2.3.6 Tahapan Pencegahan Penyakit

1. Pencegahan primordial

Pencegahan ini sering terlambat dilakukan terutama di negara-negara berkembang karena sering harus ada keputusan secara nasional.

2. Pencegahan primer

Bertujuan mengurangi insiden dengan mengontrol penyebab dan faktor-faktor risiko. Contohnya, penggunaan kondom dan jarum suntik disposable pada pencegahan infeksi HIV, imunisasi dan lain-lain. Biasanya merupakan population strategi sehingga secara individual gunanya hak sangat sedikit (penggunaan seat belt, program berhenti merokok dan lain-lain).

3. Pencegahan sekunder

Tujuannya untuk menyembuhkan dan mengurangi akibat yang lebih serius lewat diagnosis dan pengobatan dini tertuju pada periode diantara timbulnya penyakit dan waktu didiagnosis dan usaha prevalensi, dilaksanakan pada penyakit dengan periode awal mudah diidentifikasi dan diobati sehingga perkembangan ke arah buruk dapat dihentikan, perlu metode yang aman dan tepat untuk

mendeteksi adanya penyakit pada stadium pra klinik. Contohnya, skrining pada kanker serviks pengukuran tekanan darah secara rutin dan lain-lain.

4. Pencegahan tersier

Untuk mengurangi komplikasi penting pada pengobatan dan rehabilitasi, membuat penderita cocok dengan situasi yang tidak dapat disembuhkan. Misalnya, pada rehabilitasi pasien poliomyelitis kecelakaan, dan lain-lain.

Lima tingkat pencegahan penyakit, sebagai berikut yaitu:

a. *Health promotion*

Saat jamu sehat dengan tujuan meningkatkan status kesehatan atau memelihara kesehatan melalui penyuluhan/pendidikan kesehatan rekreasi sehat, olahraga teratur, perhatian terhadap perkembangan kepribadian.

b. *Specific protection*

Mencegah para penjamu dengan menaikkan daya tahan tubuh melalui imunisasi, pelindung khusus (helm, tutup telinga), perbaikan lingkungan, mengurangi penggunaan bahan yang membahayakan kesehatan, seperti pengawet, pewarna, dan lain-lain.

c. *Early diagnosis and prompt treatment*

Dilakukan bila penjamu sakit, setidaknya-diduga sakit (penyakitnya masih ringan) mencegah orang lain tertular. Contohnya, case finding skrining, survei penyakit asimtomatis, deteksi dini pencemaran, dan lain-lain.

d. *Disability limitation* (pembatasan kecacatan/kelemahan)

Dilakukan pada waktu jamu sakit/sakit berat dengan tujuan mencegah cacat lebih lanjut, fisik, sosial maupun mental. Contohnya, amputasi pada gangren karena diabetes melitus (DM).

e. *Rehabilitation*

Mengembalikan penderita agar berguna di masyarakat maupun bagi dirinya sendiri, mencegah cacat total setelah terjadi perubahan anatomi/fisiologi. Misalnya, fisioterapi pada kelumpuhan supaya tidak timbul kontraktur/atrofi, psikoterapi pada gangguan mental, latihan keterampilan

tertentu pada penderita cacat, prosesor pasca amputasi, atau penyediaan fasilitas khusus.

ITSPKU

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhiyanti, Y., Pitriani, R., & Damayanti, I. P. (2014). *Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan I*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hidayat, A. A. (2008). *Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan, Edisi 2*. Jakarta: Salemba Medika.
- Indonesia, B. d. (2018). *Kebidanan Teori dan Asuhan Volume 1*. Jakarta: EGC.
- Indonesia, K. K. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Tarwoto, W. (2010). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Vasra, E. (2016). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Keterampilan Dasar Kebidanan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.

BAB 3

KONSEP STRESS DAN ADAPTASI

Oleh Darmiati

3.1 Konsep Stress

Stress merupakan salah satu kejadian yang umum terjadi. Hampir semua manusia pernah mengalami stress, mulai dari usia muda hingga lanjut usia. Saat seseorang mengalami stress maka akan memberikan efek terhadap tubuhnya bahkan tidak jarang efek stress ini akan berakibat pada kesehatan fisik dan mental manusia. Dalam kehidupan sehari-hari, terdapat banyak stressor sehingga diperlukan pemahaman tentang stress untuk mencegah dampak negative. Stress merupakan salah satu bagian dari kehidupan manusia sehingga terkadang sulit untuk dihindari. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman tentang konsep stress dan bagaimana cara mengatasi stress serta tindakan untuk mencegah terjadinya stress (Hastuti, 2021).

3.2 Pengertian

a. Konsep

Penopang sebuah teori yang menjelaskan tentang suatu teori yang dapat di uji melalui observasi dan penelitian.

b. Stress

- 1) Menurut WHO 2003 dalam (Walyani, 2021), stress merupakan suatu respon tubuh akibat adanya stressor. Stressor yang dimaksud adalah stressor yang berkaitan dengan psikososial seperti tekanan mental atau beban dalam hidup.
- 2) Menurut Kozier 2011 dalam (Chunaeni, 2017), stress merupakan suatu kondisi individu yang memiliki respon akibat adanya perubahan dalam keseimbangan.
- 3) Menurut Hans Selye dalam (Fitriana, 2018) menyatakan stress merupakan bentuk respon tubuh

yang bersifat non spesifik yang terjadi akibat adanya tuntutan beban atasnya.

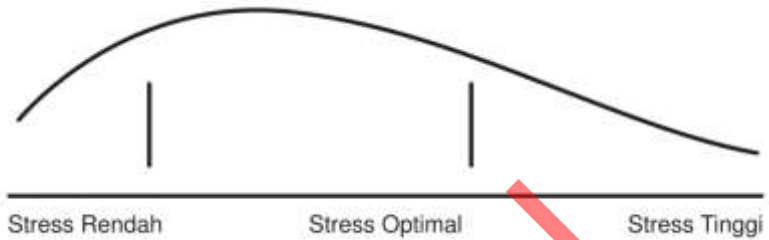
Seseorang yang mengalami stress maka berpotensi akan mengalami ketidakseimbangan yang menyebabkan terjadinya gangguan pada organ tubuh sehingga akan mengganggu aktifitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Ketika seseorang mengalami stress, pada umumnya mereka akan mengeluhkan gejala-gejala yang dapat dilihat seperti keluhan fisiknya, namun kadang pula disertai keluhan yang terkait aspek psikologisnya. Secara umum, stress tidak hanya memiliki konotasi yang negative, stress juga memiliki konotasi positif. Stress yang bersifat positif dikenal dengan istilah *eustress* (Walyani, 2021).

c. Stressor

Stressor merupakan stimulus atau kejadian yang menjadi penyebab individu mengalami stress atau dengan kata lain stressor adalah penyebab terjadinya stress (Rochimah, 2021). Reaksi stress akut merupakan gangguan yang bersifat sementara yang dapat terjadi pada seseorang tanpa disertai adanya gangguan kejiwaan yang pasti, dapat terjadi akibat adanya stressor fisik atau mental yang berat dan pada umumnya akan berkurang dalam waktu beberapa jam atau beberapa hari.

Stress tidak selalu memiliki konotasi yang negative, terkadang stress juga dibutuhkan oleh manusia. Stress yang optimal dapat dijadikan sebagai support atau motivasi bagi seseorang untuk dapat melakukan atau mencapai suatu hal yang diimpikan. Stress positif (*eustress*) juga memiliki dampak positif seperti meningkatkan gairah dalam melakukan aktifitas, pemahaman dan daya tangkap seseorang menjadi lebih kuat, membuat seseorang menjadi lebih tenang dan masih banyak dampak positif lain *eustress*. Jika kondisi stress terlalu rendah maka akan menimbulkan dampak negative terhadap tubuh seperti timbulnya rasa bosan, menurunnya motivasi hidup, cenderung melalaikan tugas dan tanggung jawab (bolos), dan dapat menyebabkan

seseorang merasa lesu. Sebaliknya, jika kondisi stress terlalu tinggi atau berlebihan maka juga dapat menimbulkan dampak terhadap tubuh seperti gangguan tidur (insomnia), sifat lebih mudah marah/emosi, meningkatkan kesalahan atau rasa ragu, dan lainnya (Walyani, 2021).



Gambar 1. Hubungan stress dan produktivitas seseorang
Sumber : (Elmeida and Firdaus, 2021)

3.3 Tingkatan Stress

Menurut (Haswita and Sulistyowati, 2021) tingkatan stress terbagi menjadi 4 yaitu stress normal, stress ringan, stress sedang, dan stress berat.

a. Stress Normal

Stress normal merupakan bentuk kompensasi tubuh terhadap kejadian yang menjadi bagian alamiah dari kehidupan. Beberapa situasi yang dapat menyebabkan terjadinya stress normal misalnya seorang mahasiswa yang merasakan peningkatan denyut jantung saat akan melakukan bimbingan skripsi atau menghadapi ujian. Hal seperti ini merupakan tingkatan stress yang bersifat alamiah dan kadang normal terjadi.

b. Stress Ringan

Stress ringan merupakan penyebab stress yang terjadi secara teratur dan pada umumnya dapat dirasakan oleh setiap manusia. Beberapa contoh stress ringan mirip dengan stress normal yaitu kecemasan atau kekhawatiran akibat revisi oleh pembimbing. Tingkatan stress ini biasanya akan menghilang setelah beberapa jam

dan pada umumnya tidak menimbulkan bahaya bagi manusia.

c. Stress Sedang

Tingkatan stress ini biasanya dapat terjadi lebih lama dibandingkan jenis tingkatan stress lain. Beberapa kejadian yang dapat menyebabkan stress sedang misalnya perselisihan yang terjadi antara dua orang. Tingkatan stress ini biasanya ditandai dengan adanya rasa waspada, terfokus pada indra penglihatan dan pendengaran, terjadi peningkatan rasa tegang, serta ketidakmampuan untuk mengatasi keadaan yang dapat mempengaruhi dirinya. Stress sedang dapat berlangsung beberapa jam bahkan sampai beberapa hari.

d. Stress Berat

Stress berat merupakan tingkatan stress yang paling tinggi. Intensitas terjadinya juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Sebagai contoh, jika seseorang lebih sering mengalami stress dan berlangsung lebih lama, maka biasanya risiko kesehatan yang ditimbulkan juga semakin besar. Salah satu contoh kejadian yang dapat menyebabkan terjadinya stress berat adalah adanya perselisihan yang terjadi antara dua orang secara terus-menerus, faktor ekonomi seperti gangguan pemenuhan kebutuhan finansial, dan adanya gangguan fisik seperti penyakit yang berlangsung lama. Stress berat biasanya akan menyebabkan gangguan dalam kehidupan sehari-hari penderitanya. Beberapa gejala yang biasa dirasakan oleh penderita dengan stress berat misalnya rasa putus asa, tidak memiliki kekuatan dalam melakukan kegiatan, tidak ada harapan di masa depan, merasa sedih hingga tertekan, kehilangan minat terhadap sesuatu, dan terkadang merasa tidak berguna. Jika gejala ini terjadi secara terus-menerus maka secara tidak langsung akan menimbulkan efek negatif pada kesehatan yang berujung menurunnya energi dan respon adaptif seseorang. Tingkatan stress ini dapat terjadi dalam waktu beberapa minggu hingga beberapa tahun.

3.4 Macam dan Sumber Stress

Stress merupakan respon tubuh yang terjadi karena adanya tuntutan. Macam-macam stressor ada dua yaitu stressor interbal dan stressor eksternal. Stressor internal merupakan penyebab stress yang berasal dari dalam diri seseorang misalnya pekerjaan, rasa tidak puas terhadap keadaan diri/hidup, adanya gangguan Kesehatan seperti penyakit, pebertas, dan lainnya. Sedangkan stressor eksternal merupakan penyebab stress yang berasal dari luar diri seseorang misalnya kelaurag, masyarakat, dan lingkungan (Vasra, 2021).

Sumber stress, jika ditinjau daari aspek penyebabnya dapat dibedakan menjadi beberapa:

a. *Stressor biologic*

Beberapa kejadian yang dapat menjadi *stressor biologic* yang akan mempengaruhi kondisi Kesehatan seseorang. Sebagai contoh, adanya mikroorganisme seperti mikroba, bakteri, virus, dan mikroorganisme lainnya yang dapat menyebabkan munculnya acne/jerawat, demam, dan lainnya.

b. *Stressor fisik*

Merupakan sress yang dapat disebabkan karena keadaan fisik misalnya adanya perubahan suhu atau iklim yang terjadi secara tiba-tiba, kebisingan, letak geografi (lokasi tempat tinggal, jumlah anggota dalam keluarga) dan lainnya.

c. *Stressor kimia*

Salah satu contoh stressor kimia eksternal seperti obat-obatan, zat beracun, kafein, alcohol, gas beracun, dan lainnya. Sedangkan stressor kimia internal seperti serum darah dan glukosa.

d. *Stressor social psikologik*

Contoh stressor social psikologik misalnya adanya penamaan dan prasangka, rasa tidak puas terhadap diri sendiri, kekerasan seksual/kekejaman (penganiayaan, pelecehan seksual dan pemerkosaan), perubahan emosi, dan lainnya.

e. *Stressor spiritual*

Contoh *stressor spiritual* yaitu adanya persepsi negatif yang berhubungan dengan nilai keagamaan atau ketuhanan.

3.5 Reaksi Tubuh Terhadap Stress

Menurut (Dartiwen, 2020) kondisi stress dapat mempengaruhi kondisi tubuh seseorang sehingga menghasilkan respon tubuh. Beberapa respon tubuh yang dapat dilihat Ketika seseorang mengalami stress, antara lain:

- a. Respon psikologi seperti peningkatan tanda-tanda vital tubuh yang meliputi perubahan tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi denyut jantung dan perubahan frekuensi pernafasan.
- b. Respon kognitif seperti penurunan daya focus, sulit berkonsentrasi, dan munculnya pemikiran yang tidak wajar.
- c. Respon emosi seperti timbulnya perasaan takut, kekhawatiran, rasa malu, kekecewaan, marah, dan lainnya.
- d. Respon tingkah laku seperti munculnya sikap yang cenderung menolak/melawan situasi yang menekan (*Fight*) dan sikap cenderung menghindari situasi yang menekan (*Flight*).

3.6 Penanganan stress

Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengendalikan stress adalah mekanisme coping (Rochimah, 2021).

a. Definisi

Mekanisme merupakan suatu cara yang dilakukan oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah, beradaptasi pada perubahan, dan respon terhadap situasi yang bersifat mengancam. Sedangkan coping merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan perubahan kognitif secara konstan. Mekanisme coping merupakan segala usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi stress. Mekanisme coping

dapat dilakukan dengan cara melakukan pertahanan untuk melindungi diri. Pada dasarnya mekanisme koping merupakan suatu upaya pertahanan yang dilakukan seseorang terhadap adanya perubahan dari dalam dan luar diri seseorang (Haswita and Sulistyowati, 2021).

b. Sumber koping

Sumber koping merupakan pilihan atau strategi yang dapat digunakan oleh seseorang dalam menentukan apa yang dapat dilakukan dan apa yang memiliki risiko. Sumber koping antara lain aset finansial/keadaan ekonomi, kemampuan, support sosial, dukungan, serta hubungan interpersonal, keluarga, kelompok dan masyarakat secara umum. Beberapa contoh sumber koping lain misalnya energi, dukungan aspek spiritual, keyakinan positif, keterampilan sosial, kemampuan dalam melakukan penyelesaian masalah, sumber materi dan kesehatan fisik (Elmeida and Firdaus, 2021).

c. Model mekanisme koping

Beberapa model mekanisme koping yaitu mekanisme koping yang berfokus pada masalah misalnya negosiasi, mekanisme koping yang berfokus pada kognitif misalnya substitusi penghargaan, dan mekanisme koping yang berfokus pada emosi misalnya mekanisme pertahanan ego. Cara yang dapat dilakukan meliputi :

1) Individu :

- a) Mengenal diri sendiri
- b) Menurunkan tingkat kecemasan
- c) Meningkatkan harga diri
- d) Melakukan persiapan diri
- e) Mempertahankan dan meningkatkan pencapaian yang sudah maksimal.

2) Dukungan sosial :

- a) Memberikan dukungan atau support terhadap kemampuan kognitif
- b) Mewujudkan lingkungan keluarga yang sehat
- c) Melaksanakan bimbingan pada individu dan keluarga seperti bimbingan mental dan spiritual

- d) Melaksanakan bimbingan khusus pada individu yang membutuhkan (Elmeida and Firdaus, 2021).

Selain cara di atas, ada beberapa kiat yang dapat dilakukan untuk mengendalikan stress, diantaranya adalah sebagai berikut :

- 1) Menciptakan sikap, keyakinan, dan pikiran yang positif, fleksibel dan adaptif.
- 2) Mengendalikan stressor
- 3) Memberikan perhatian kepada diri sendiri, kelompok, masyarakat dan lingkungan.
- 4) Mengembangkan sikap efisien
- 5) Relaksasi
- 6) Visualisasi (Fitriana, 2018)

3.7 Adaptasi

1. Pengertian

Menurut (Elmeida and Firdaus, 2021) beberapa pengertian tentang mekanisme penyesuaian diri, antara lain:

- a. Menurut W.A Gerungan (1996), disebutkan bahwa adaptasi atau penyesuaian diri adalah mengubah diri sesuai dengan keadaan lingkungan, tetapi juga mengubah lingkungan sesuai dengan keadaan atau keinginan diri.
Apabila seorang individu melakukan tindakan mengubah diri sesuai dengan keadaan lingkungan sifatnya adalah pasif disebut *autoplastik*, sebaliknya jika seorang individu melakukan upaya untuk mengubah lingkungan sesuai dengan keadaan diri sifatnya pasif disebut *alloplastik*.
- b. Menurut Soeharto Heerdjan (1987), disebutkan bahwa adaptasi atau penyesuaian diri adalah usaha atau perilaku yang tujuannya mengatasi kesulitan dan hambatan.

Adaptasi merupakan suatu upaya pertahanan yang diperoleh sejak lahir dan berasal dari pengalaman untuk mengatasi stress.

2. Tujuan Adaptasi

Tujuan adaptasi adalah untuk membantu seseorang agar dapat menghadapi tuntutan keadaan secara sadar, realistik, obyektif, dan rasional (Hastuti, 2021).

3. Macam-macam Adaptasi

- a. Adaptasi fisiologis
- b. Adaptasi psikologis
- c. Adaptasi perkembangan
- d. Adaptasi sosial budaya
- e. Adaptasi spiritual (Elmeida and Firdaus, 2021)

3.8 Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil yang Mengalami Stress dan Kecemasan

Ibu hamil juga rentan mengalami gangguan psikososial selama kehamilan. Salah satu jenis gangguan psikososial ringan yang lazim terjadi pada ibu hamil adalah kecemasan sedangkan gangguan psikososial berat misalnya gangguan mental (Haswita and Sulistyowati, 2021). Ibu hamil yang mengalami gangguan mental membutuhkan penanganan dan pengobatan psikotropik. Pada ibu hamil yang diberikan terapi pengobatan psikotropik biasanya pada ibu hamil yang memiliki Riwayat penyakit psikiatrik atau jika terdapat riwayat gangguan emosional selama kehamilan. Ibu hamil yang menerima pengobatan psikotropik akan dikelompokkan pada golongan pertama dan pada umumnya dapat menyebabkan gangguan lain yang lebih berat seperti gangguan bipolar dan gangguan zcisoafektif. Proses absorpsi obat-obatan golongan psikotropik akan melalui plasenta sehingga memiliki efek samping yang akan mempengaruhi janin. Oleh karena itu, peran seorang psikiater sangat diperlukan pada ibu hamil yang mengalami gangguan psikis dan peran dokter kandungan juga diperlukan untuk mengetahui jenis terapi pengobatan yang dapat diberikan pada ibu hamil yang mengalami gangguan mental. Beberapa terapi psikososial yang dapat diberikan selama kehamilan seperti terapi

perilaku, psikoterapi interpersonal, terapi kelompok, terapi keluarga, dan psikoterapi suportif (Santy, 2017).

Kecemasan merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi pada ibu hamil. Beberapa hal yang dapat menyebabkan kecemasan selama kehamilan misalnya adanya perubahan fisik, kekhawatiran dalam menghadapi proses kelahiran, dan adanya perasaan takut dan cemas terkait kondisi dan kesehatan janinnya. Ibu hamil yang memiliki kecemasan yang berlebihan akan menyebabkan munculnya rasa takut (fobia), terbentuknya perilaku yang cenderung menghindari, dan adanya kecemasan yang berulang. Selain itu, beberapa contoh gangguan kecemasan yang dapat terjadi selama kehamilan misalnya gangguan cemas menyeluruh, gangguan panik, dan gangguan obsesif kompulsif (Chunaeni, 2017).

Penanganan awal yang dapat dilakukan oleh bidan terhadap ibu hamil yang mengalami gangguan kecemasan adalah sebagai berikut:

1. Mengajak ibu hamil untuk melakukan diskusi terkait penyebab kecemasan atau ketakutan yang dialami sehingga ibu hamil bisa merasa lebih lega dan terlepas dari tekanan.
2. Pada ibu hamil yang mengalami gangguan obsesif kompulsif, rawat inap perlu dipertimbangkan
3. Pemberian obat-obatan dapat diberikan dengan pertimbangan oleh dokter kandungan. Biasanya tidak diberikan pada trimester I (Elmeida and Firdaus, 2021).

Selain gangguan afektif pada kehamilan juga dapat terjadi misalnya depresi mayor dan gangguan bipolar. Pada wanita yang mengalami gangguan afektif, sebaiknya dilakukan kolaborasi dengan dokter kandungan terkait perencanaan kehamilannya. Pada kehamilan yang tidak direncanakan, penatalaksanaan rawat inap perlu dipertimbangkan sebagai salah satu pilihan pengobatan psikofarmakologis terutama pada kehamilan trimester I. gangguan lain yang juga dapat terjadi selama kehamilan adalah skizofrenia, dan gangguan kepribadian (Elmeida and Firdaus, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Chunaeni, S. (2017) *Keterampilan Dasar Kebidanan*. Yogyakarta: Trans Medika.
- Dartiwen (2020) *Buku Ajar Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Elmeida, I. F. and Firdaus, S. (2021) *Keterampilan Dasar Kebidanan 1*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Fitriana, Y. (2018) *Keterampilan Dasar Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Hastuti, P. (2021) *Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Haswita and Sulistyowati, R. (2021) *Kebutuhan Dasar Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan dan Kebidanan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Rochimah (2021) *Keterampilan Dasar Praktik Klinik*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Santy, R. I. (2017) 'Hubungan Tingkat Stres Mahasiswa Semester Akhir Dengan Kualitas Tidur Buruk Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Malang', *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), p. 287.
- Vasra, E. (2021) *Kebutuhan Dasar Manusia dan Keterampilan Dasar Kebidanan*. Jakarta Timur: CV. Trans Info Media.
- Walyani, E. S. (2021) *Keterampilan Dasar Kebidanan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

BAB 4

MANAJEMEN NYERI

Oleh Lumastari Ajeng Wijayanti

4.1 Pendahuluan

Seseorang yang sedang sakit atau dalam keadaan nyeri dapat merasa terganggu dalam melaksanakan kegiatan atau aktivitasnya, sehingga harus berbaring untuk istirahat. Supaya dapat melaksanakan aktivitasnya kembali, maka perlu mengatasi rasa sakit atau nyerinya itu dengan suatu manajemen yang dapat mengurangi nyeri tersebut (Watson, 2020).

Manajemen nyeri ini sampai sekarang masih menjadi permasalahan bagi petugas yang sedang merawat pasien, karena perlu suatu pemeriksaan dan pengkajian yang teliti, sehingga dapat membantu meringankan rasa nyeri yang dialami pasien (*Registered Nurses' Association of Ontario, 2013*).

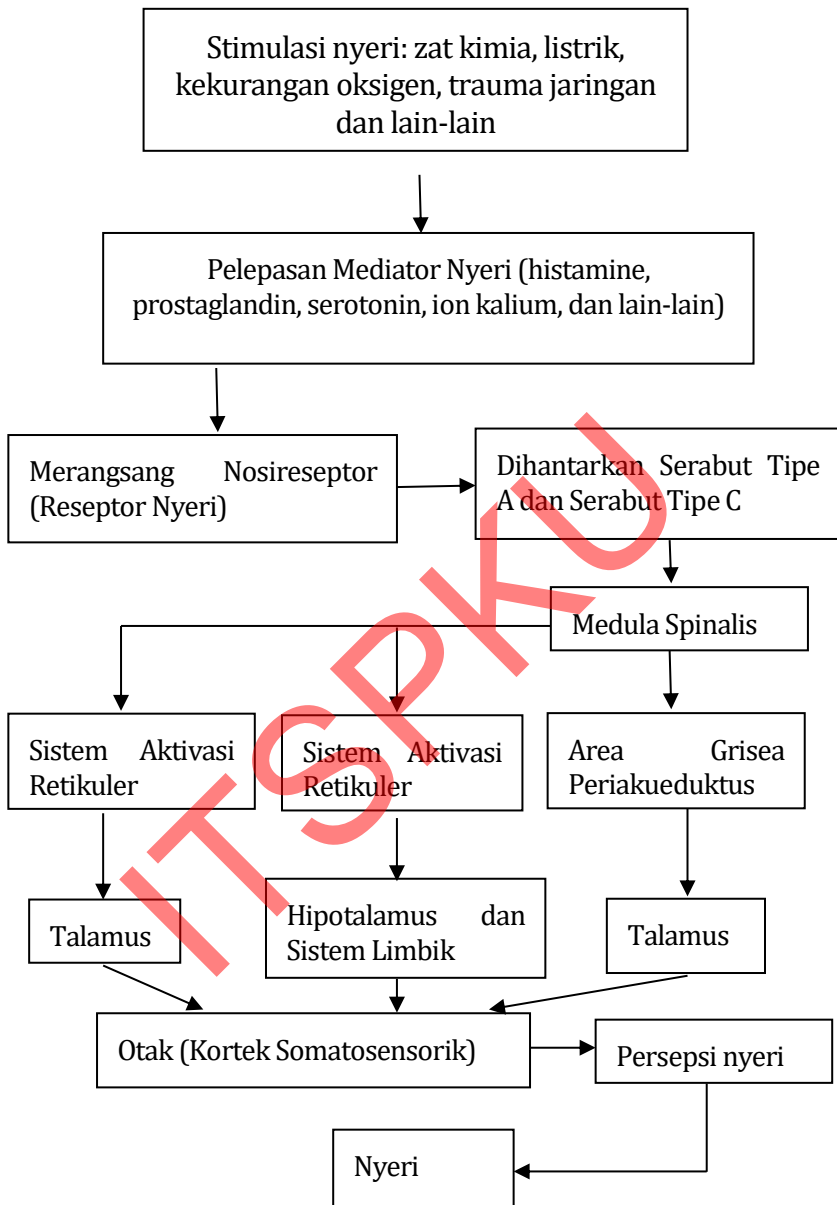
4.2 Pengertian nyeri

Nyeri disini adalah menggambarkan suatu keadaan yang dimanifestasikan dengan perasaan yang tidak nyaman secara subyektif. Nyeri yang dirasakan ini antara orang satu dengan yang lainnya akan berbeda dalam mempersepsikan rasa nyerinya (Fillingim, 2017).

4.3 Fisiologi nyeri

Munculnya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor nyeri tersebar pada kulit dan mukosa dimana reseptor nyeri memberikan respon jika adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimia seperti histamine, bradikinin, prostaglandin dan macam-macam asam yang terlepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigen. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik, atau mekanis (Smeltzer and Bare, 2015).

Nyeri dapat dirasakan jika reseptor nyeri tersebut menginduksi serabut saraf perifer aferen yaitu serabut A-delta dan serabut C. Serabut A-delta memiliki myelin, mengimpulskan nyeri dengan cepat, sensasi yang tajam, jelas melokalisasi sumber nyeri dan mendeteksi intensitas nyeri. Serabut C tidak memiliki myelin, berukuran sangat kecil, menyampaikan impuls yang terlokalisasi buruk, visceral dan terus-menerus (Potter and Perry, 2006). Ketika serabut C dan A-delta menyampaikan rangsang dari serabut saraf perifer maka akan melepaskan mediator biokimia yang aktif terhadap respon nyeri, seperti : kalium dan prostaglandin yang keluar jika ada jaringan yang rusak. Transmisi stimulus nyeri berlanjut di sepanjang serabut saraf aferen sampai berakhir di bagian kornu dorsalis medulla spinalis. Didalam kornu dorsalis, neurotransmitter seperti substansi P dilepaskan sehingga menyebabkan suatu transmisi sinapsis dari saraf perifer ke saraf traktus spinolotamus. Selanjutnya informasi di sampaikan dengan cepat ke pusat thalamus (Potter & Perry, 2006).



Bagan 1. Fisiologi Nyeri (Potter and Perry, 2006)

4.4 Faktor yang mempengaruhi nyeri

Ada beberapa faktor yang mengakibatkan rasa nyeri yang dirasakan antara orang yang satu dengan yang lainnya tidak sama, yaitu:

4.4.1 Usia

Usia anak belum bisa mengucapkan atau mengungkapkan rasa nyerinya secara verbal, sedangkan seseorang yang berusia lebih dewasa dapat menahan rasa nyerinya dengan tidak melaporkannya sebagai rasa nyeri karena hal tersebut memang sedang dirasakan.

4.4.2 Jenis kelamin

Secara umum bahwa jenis kelamin laki-laki dianggap kuat dan tabu untuk menangis jika mengalami sesuatu hal yang menyebabkan rasa nyeri, sedangkan seorang perempuan dianggap wajar jika menangis karena akibat rasa nyeri yang dialaminya.

4.4.3 Kebudayaan

Faktor budaya juga mempengaruhi rasa nyeri yang dirasakan oleh seseorang, karena dipengaruhi oleh keyakinan dan nilai budayanya.

4.4.4 Perhatian

Jika seseorang mengalami nyeri tetapi tidak begitu diperhatikan atau tidak fokus pada rasa nyeri tersebut, maka rasa nyeri itu akan bisa teralihkan dan tidak begitu dirasakan.

4.4.5 Ansietas

Adanya stimulus nyeri akan menyebabkan seseorang mengalami ansietas karena system limbiknya menjadi aktif sehingga mengendalikan emosi seseorang yaitu ansietas.

4.4.6 Kelemahan

Seseorang yang merasa dirinya lemah atau letih, akan mempersepsikan nyerinya lebih sensitif daripada yang tubuhnya fit

4.4.7 Pengalaman sebelumnya

Jika seseorang yang sudah pernah mengalami pengalaman rasa nyeri, maka didalam dirinya sudah ada sinyal dalam menghadapinya, sehingga akan berpengaruh terhadap rasa nyeri yang dirasakan.

4.4.8 Gaya koping

Koping yang baik didapatkan dari adanya komunikasi yang baik dengan keluarga, bernyanyi dan ada kegiatan yang dapat dilakukan berupa latihan-latihan.

4.4.9 Dukungan keluarga dan dukungan sosial

Adanya orang yang memperhatikan pada waktu seseorang mengalami nyeri itu akan mempengaruhi berkurangnya rasa nyeri yang dirasakan.

4.4.10 Makna nyeri

Makna nyeri akan dipersepsikan berbeda jika nyeri tersebut mengakibatkan suatu ancaman, hukuman ataupun tantangan.

4.5 Macam nyeri

4.5.1 Berdasarkan waktu berlangsungnya

- **Nyeri akut**

Nyeri akut adalah rasa nyeri normal yang memberi sinyal adanya luka. Contoh, luka bakar,tidak sengaja ibu jari kena palu secara tidak sengaja. Dikatakan sebagai nyeri akut karena secara tiba-tiba munculnya dengan waktu singkat.

- **Nyeri kronis**

Nyeri kronis adalah nyeri yang terjadi antara 3 – 6 bulan, kadang berlangsung sampai bertahun-tahun setelah cedera. Seseorang yang mengalami nyeri kronis ini sangat berisiko mengalami depresi atau kecemasan karena yang dialami memerlukan perawatan yang lebih lama.

4.5.2 Berdasarkan proses terjadinya, yaitu:

- **Nyeri nosiseptif**
Nyeri yang terjadi karena adanya kerusakan atau cedera pada jaringan tubuhnya. Penyebab rasa nyeri ini contohnya memar, luka bakar, patah tulang, dan keseleo.
- **Nyeri psikogenik**
Nyeri yang dipengaruhi oleh faktor psikologis, misalnya gangguan mental atau emosional dapat mengakibatkan rasa nyeri jenis ini lebih lama dirasakan
- **Nyeri neuropatik**
Nyeri yang muncul akibat kelainan saraf. Mati rasa atau kebas akan dirasakan oleh seseorang yang mengalami nyeri neuropatik.

4.6 Cara menilai skala nyeri

Mengetahui tentang skala nyeri sangat penting bagi petugas yang merawat pasien untuk menilai tingkatan rasa nyeri pasien. Skala nyeri yang sering digunakan adalah:

4.6.1 Wong-Baker FACES Pain Rating Scale

Skala nyeri yang satu ini tergolong mudah untuk dilakukan, yaitu hanya dengan melihat ekspresi wajah pasien pada saat bertatap muka tanpa menanyakan keluhannya. Penilaian skala nyeri ini dianjurkan untuk usia 3 tahun ke atas.

Berikut skala nyeri yang dinilai berdasarkan ekspresi wajah:

- Wajah Pertama 0: Tidak merasa sakit sama sekali;
- Wajah Kedua 2: Sakit hanya sedikit;
- Wajah Ketiga 4: Sedikit lebih sakit;
- Wajah Keempat 6: Lebih sakit;
- Wajah Kelima 8: Jauh lebih saki;
- Wajah Keenam 10 : Sangat sakit luar biasa;

Skala Nyeri 0-10 (Comparative Pain Scale)

- 0 = Tidak ada rasa sakit;
- 1 = Nyeri hampir tak terasa (sangat ringan), seperti gigitan nyamuk;
- 2 = Nyeri ringan, seperti cubitan ringan pada kulit;

- 3 = Nyeri sangat terasa namun bisa ditoleransi, seperti pukulan ke hidung menyebabkan hidung berdarah, atau suntikan oleh dokter;
- 4 = Kuat, nyeri yang dalam, seperti sakit gigi, atau rasa sakit dari sengatan lebah;
- 5 = Kuat, nyeri yang menusuk, seperti pergelangan kaki terkilir;
- 6 = Kuat, nyeri yang dalam dan menusuk begitu kuat sehingga mempengaruhi sebagian indra Anda, menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu;
- 7 = Sama seperti skala 6, kecuali bahwa rasa sakit benar-benar mendominasi indra Anda dan menyebabkan tidak dapat berkomunikasi dengan baik;
- 8 = Nyeri yang kuat sehingga seseorang tidak dapat berpikir jernih, dan sering mengalami perubahan kepribadian saat sakitnya kambuh dan berlangsung lama;
- 9 = Nyeri begitu kuat sehingga Anda tidak bisa mentolerirnya, sampai-sampai mengusahakan segala cara untuk menghilangkan rasa sakitnya, tanpa peduli apapun efek samping atau risikonya;
- 10 = Nyeri begitu kuat hingga tak sadarkan diri. Kebanyakan orang tidak pernah mengalami skala rasa sakit ini, karena sudah telanjur pingsan, seperti saat mengalami kecelakaan parah, tangan hancur, dan kehilangan kesadaran sebagai akibat dari rasa sakit yang luar biasa parah.

Pengelompokkan *Comparative Pain Scale* :

- Skala nyeri 0: Tidak nyeri;
- Skala nyeri 1-3: Nyeri ringan (masih bisa ditahan, aktivitas tak terganggu);
- Skala nyeri 4-6: Nyeri sedang (mengganggu aktivitas);
- Skala nyeri 7-10: Nyeri berat (tidak dapat melakukan aktivitas secara mandiri).

4.6.2 Visual Analogue Scale (VAS)

Metode *Visual Analogue Scale* (VAS). Yaitu gambaran skala nyeri yang terjadi secara terus dengan suatu garis lurus. Pasien

mendiskripsikan nyerinya sesuai apa yang dirasakan kemudian ditentukan tingkat nyerinya.

- Skala Nyeri 0 : Nyeri tidak terasa.
- Skala Nyeri 1-3 : Nyeri ringan seperti gatal, kesetrum, nyut-nyutan, perih.
- Skala Nyeri 4-6 : Nyeri sedang seperti kram, kaku, terbakar, ditusuk-tusuk.
- Skala Nyeri 7-9 : Nyeri berat namun masih dapat dikontrol oleh pasien.
- Skala Nyeri 10 : Nyeri berat dan dirasakan yang tidak dapat dikontrol pasien.

4.7 Cara mengatasi rasa nyeri

4.7.1 Teknik relaksasi

Dalam mengurangi rasa nyeri, tidak semua orang harus mengkonsumsi obat, ada cara sederhana yang dapat dilakukan ketika berada di rumah, yaitu dengan cara (1) peregangan pada pagi hari dengan cara perlahan dan bertahap sekitar 10-15 menit. (2) memijat bagian yang sakit selama 20 menit dalam sehari, (3) melakukan kompres, jika nyerinya karena ada tanga infeksi maka diberikan kompres dingin, dan jika nyerinya tanpa ada peradangan, dapat diberikan kompres hangat. (4) dengan yoga, sangat membantu bagi orang dengan gejala nyeri sendi akibat adanya pengapuran sendi guna untuk meningkatkan kualitas hidupnya dan nyeri sendinya dapat berkurang, (5) berendam air hangat.

4.7.2 Obat pereda rasa nyeri

Obat nyeri saraf yang bisa diminum sebaiknya mengandung beberapa berikut ini:

1. Pyridoxine (Vitamin B6)

Vitamin B6 atau pyridoxine adalah vitamin yang dapat ditemukan pada jenis makanan tertentu, seperti sereal, kacang-kacangan, sayuran, hati, daging, dan telur. Suplemen yang mengandung vitamin B6 digunakan untuk mencegah dan mengobati defisiensi vitamin B6 dan anemia yang disebabkan oleh kondisi tersebut. Selain itu, vitamin ini juga berguna untuk mengobati nyeri saraf.

2. Vitamin B12

Dalam beberapa kasus, nyeri saraf bisa disebabkan atau diperparah oleh kekurangan vitamin B12. Oleh karena itu, Anda bisa mencoba mengonsumsi obat dengan kandungan vitamin ini untuk meredakan nyeri saraf. Vitamin B12 juga bisa didapatkan secara alami dengan mengonsumsi daging, ikan, dan produk olahan susu.

3. Paracetamol

Paracetamol adalah obat pereda nyeri yang dijual bebas di pasaran, dan dapat digunakan untuk meredakan nyeri saraf. Namun perlu diketahui, paracetamol digunakan untuk mengatasi nyeri saraf yang ringan dan yang sesekali muncul. Beberapa obat nyeri memadukan paracetamol dengan vitamin B untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Jika nyeri yang dirasakan cukup berat dan mengganggu aktivitas sehari-hari, maka perlu memeriksakan keluhan tersebut ke dokter untuk mendapatkan pengobatan yang tepat sesuai penyebab nyeri

DAFTAR PUSTAKA

- Filligim, R. B. (2017) 'Individual differences in pain: understanding the mosaic that makes pain personal.', *Pain*, 158 Suppl, pp. S11–S18. doi: 10.1097/j.pain.0000000000000775.
- Potter, A. and Perry, A. G. (2006) *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik*. 4TH edn. Jakarta: EGC.
- Registered Nurses' Association of Ontario (2013) *Assessment and Management of Pain*. Toronto, Ontario. Available at: https://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/AssessAndManagementOfPain_15_WEB_FINAL_DEC_2.pdf.
- Smeltzer and Bare (2015) *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth*. 8th edn. Jakarta: EGC.
- Watson, J. C. (2020) *Overview of Pain, Merck Manual Consumer Version*. Available at: <https://www.merckmanuals.com/home/brain,-spinal-cord,-and-nerve-disorders/pain/overview-of-pain?redirectid=553?ruleRedirectid=30> (Accessed: 13 May 2022).

BAB 5

PENCEGAHAN INFEKSI

Oleh Idha Farahdiba

5.1 Pendahuluan

Infeksi adalah interaksi antara mikroorganisme dengan pejamu yang terjadi melalui beberapa jalur penularan sehingga dapat menimbulkan tanda dan gejala penyakit. Pada umumnya jenis mikroorganisme yang dapat menyebabkan infeksi dapat berupa bakteri, virus, fungi (jamur), dan parasit. Penularan mikroorganisme terjadi melalui udara yang dihirup selama bernafas. Selain melalui jalur udara, mikroorganisme dapat ditularkan melalui darah atau cairan tubuh ataupun dengan kontak langsung (Sumampouw, 2017).

Saat memberikan layanan medis, pasien paling beresiko terinfeksi melalui darah atau cairan tubuh dari pasien. Dengan demikian, sebagai tenaga medis yang selalu kontak dengan pasien, petugas melakukan segala upaya untuk mencegah infeksi dengan meminimalkan penyebaran mikroorganisme. Pencegahan infeksi adalah tindakan pencegahan umum, yaitu tindakan pengendalian infeksi yang dilakukan oleh semua petugas kesehatan untuk mengurangi risiko penyebaran infeksi, dan berdasarkan pada prinsip bahwa darah dan cairan tubuh dapat menjadi tempat penularan baik bagi pasien maupun petugas kesehatan (Sumampouw, 2017).

5.2 Pengertian

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) adalah upaya pencegahan dan pengurangan terjadinya infeksi pada pasien, petugas kesehatan, pengunjung, dan masyarakat di sekitar fasilitas pelayanan kesehatan. Ruang lingkup pencegahan dan pengendalian infeksi ini meliputi pelaksanaan PPI di Fasilitas Pelayanan Kesehatan berupa rumah sakit, puskesmas, klinik, dan praktik mandiri tenaga Kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

5.3 Tujuan Pencegahan Infeksi

Pencegahan dan pengendalian infeksi dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi penyebaran infeksi yang terkait dalam pelayanan kesehatan, dengan penilaian, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi oleh *National Infection Control Policies*. Tujuan utamanya adalah membantu mempromosikan pelayanan kesehatan yang aman dan berkualitas dalam perawatan kesehatan meliputi pasien, petugas kesehatan dan pemangku kepentingan (*stakeholder*) serta bagi lingkungan dengan metode pembiayaan yang lebih hemat (WHO, 2014).

5.4 Prinsip Pencegahan Infeksi

Menurut Dartiwen dkk (2020) dalam pencegahan infeksi ada prinsip-prinsip dasar yang harus diketahui oleh penolong persalinan, yaitu :

- a. Setiap orang dianggap berpotensi menularkan penyakit. Hal ini diakibatkan beberapa kasus infeksi yang dialami sering tidak menunjukkan gejala.
- b. Setiap orang dianggap dapat terkena infeksi.
- c. Setiap benda maupun peralatan yang digunakan saat melakukan tindakan dianggap telah terkontaminasi dan perlu dilakukan pencucian dan pembersihan kembali sesuai dengan prosedur yang tepat.
- d. Jika belum yakin dengan proses aseptik terhadap lingkungan maupun peralatan yang terkontaminasi maka dianggap masih terkontaminasi.
- e. Meskipun resiko mengalami infeksi selalu ada dan bukan merupakan hal yang dapat dihilangkan, tetapi dengan pelaksanaan prosedur pencegahan infeksi yang benar dan tepat dapat meminimalisir kemungkinan terjadinya resiko infeksi

5.4 Definisi-definisi Dalam Pencegahan Infeksi

Beberapa definisi yang digunakan dalam pencegahan infeksi menurut Setyowati (2015):

- a. Aseptik/teknik antiseptik adalah semua usaha yang dilakukan untuk menghindari mikroorganisme masuk ke tubuh dan dapat menimbulkan infeksi dengan cara menghilangkan seluruh (eradikasi) mikroorganisme pada kulit, jaringan, peralatan sampai pada keadaan yang aman.
- b. Antisepsis adalah pencegahan infeksi dengan cara mematikan dan mencegah berkembangnya mikroorganisme pada kulit atau jaringan tubuh lainnya.
- c. Dekontaminasi tindakan pencegahan infeksi terhadap peralatan medis, tempat persalinan, sarung tangan dan celemek yang terpapar cairan tubuh dan darah.
- d. Mencuci dan membilas merupakan tindakan untuk menghilangkan darah, cairan tubuh ataupun benda asing lainnya (misalnya debu kotoran) yang ada pada kulit atau peralatan.
- e. Desinfeksi adalah prosedur menghilangkan hampir semua mikroorganisme yang mencemari benda mati atau peralatan sehingga bisa mencegah penyakit.
- f. Desinfeksi Tinggi (DTT) merupakan tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan semua mikroorganisme kecuali endospora bakteri dengan cara merebus, mengukus maupun menggunakan bahan kimiawi.
- g. Sterilisasi adalah tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan semua mikroorganisme termasuk endospora bakteri dari benda-benda mati atau instrumen.

5.5 Standar Prinsip Pencegahan Infeksi

Menurut Pro Emergency (2018), meletakkan penghalang antara mikroorganisme dan individu (pasien dan petugas medis) sangat efektif untuk pencegahan penyebaran penyakit baik dari orang ke orang maupun dari peralatan ke orang. Penghalang ini dapat berupa upaya fisik, mekanik ataupun kimia antara lain:

- a. Cuci tangan
- b. Menggunakan sarung tangan dan perlengkapan perlindungan lainnya
- c. Memproses alat bekas pakai
- d. Menangani peralatan tajam dengan aman
- e. Menjaga kebersihan dan sanitasi lingkungan (termasuk pengelolaan sampah secara benar)

5.5.1 Mencuci Tangan

Cuci tangan adalah prosedur paling penting dari pencegahan penyebaran infeksi yang menyebabkan kesakitan dan kematian ibu dan bayi baru lahir (Pro Emergency, 2018). Mencuci tangan adalah proses menghilangkan kotoran secara mekanis dari kulit telapak tangan dengan sabun dan air. Mencuci tangan bertujuan untuk menghilangkan kotoran secara mekanis dan untuk sementara mengurangi jumlah mikroorganisme pada permukaan tangan (Setyowati, 2015).

Cuci tangan harus dilakukan: (Pro Emergency, 2018)

- a. Segera setelah tiba di tempat kerja
- b. Sebelum dan sesudah melakukan kontak fisik secara langsung dengan ibu dan bayi baru lahir
- c. Sebelum penggunaan sarung tangan DTT atau steril
- d. Setelah melepas sarung tangan (kontaminasi melalui lubang atau robekan sarung tangan)
- e. Setelah menyentuh benda yang mungkin terkontaminasi oleh darah atau cairan tubuh lainnya atau setelah menyentuh selaput mukosa (misalnya hidung, mulut, mata, vagina) meskipun saat itu sedang menggunakan sarung tangan
- f. Setelah ke kamar mandi atau menggunakan toilet
- g. Sebelum pulang kerja

Cuci tangan dengan sabun biasa dan air sama efektifnya dengan cuci tangan menggunakan sabun anti microbial, iritasi kulit jauh lebih rendah apabila menggunakan sabun biasa. (Panirman *et al.*, 2021)

5.5.2 Macam-macam Cuci Tangan

Kegiatan mencuci tangan menurut Potter (2005) dibagi menjadi tiga yaitu: cuci tangan bersih, cuci tangan aseptik, dan cuci tangan steril (Panirman *et al.*, 2021).

a. Cuci Tangan Bersih

Mencuci tangan bersih adalah membersihkan tangan dengan sabun dan air bersih yang mengalir atau yang disiramkan. Waktu yang penting cuci tangan bersih dengan sabun adalah sebelum makan dan sesudah makan, setelah dari toilet (setelah buang air kecil dan buang air besar), sebelum mengobati luka, sebelum melakukan kegiatan apapun yang memasukkan jari-jari ke dalam mulut dan mata, setelah bermain dan olahraga, setelah mengusap hidung atau bersin ditangan, setelah buang sampah, setelah menyentuh hewan/unggas termasuk hewan peliharaan (Potter, 2015). WHO (2009) mengeluarkan regulasi tentang peraturan mencuci tangan baik pada kalangan medis maupun kalangan umum (perseorangan). Prosedur dalam melakukan kegiatan mencuci tangan bersih juga telah diatur jelas.

b. Cuci Tangan Aseptik

Cuci tangan aseptik adalah mencuci tangan yang dilakukan sebelum tindakan aseptik pada pasien dengan larutan antiseptik. Cuci tangan dengan larutan antiseptik, terutama bagi petugas yang kontak dengan pasien penyakit menular atau sebelum melakukan operasi steril dengan disinfektan dan sikat steril. Prosedur cuci tangan steril sama dengan persiapan dan prosedur cuci tangan atau cuci tangan yang higienis, kecuali sabun diganti dengan desinfektan dan setelah mencuci tangan tidak boleh menyentuh benda yang tidak steril.

c. Cuci Tangan Steril

Teknik cuci tangan aseptik meliputi mencuci tangan secara steril, terutama saat membantu tindakan pembedahan. Peralatan yang dibutuhkan untuk mencuci tangan steril antara lain wastafel dengan pedal kaki atau pengontrol lutut, sabun antibakteri (tidak menyebabkan iritasi,

spektrum luas, kerja cepat), sikat bedah dengan masker plastik pembersih kuku, masker kertas dan tutup kepala atau tutup kepala, handuk steril, laundry pakaian ruangan dan pelindung mata, penutup sepatu (Kozier, et al, 2009). Prosedur mencuci tangan aseptik berbeda dengan mencuci tangan yang bersih dan steril. Perbedaannya terletak pada frekuensi cuci tangan dan peralatan menyikat yang digunakan untuk menggosok kuku. Mencuci tangan secara aseptik dilakukan dua kali dengan cara mencuci tangan kemudian mengeringkannya dengan handuk sekali pakai.

5.5.3 Cuci Tangan 6 Langkah

Cuci tangan 6 langkah adalah cara mencuci tangan yang benar sesuai standar *World Health Organization* (WHO) dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Cuci tangan dengan menggunakan sabun dan air mengalir merupakan cara terbaik untuk membunuh kuman. Namun bila tidak tersedia, dapat juga menggunakan *handrub* berbasis alkohol 60% sebagai gantinya. Penggunaan *handrub* tidak dibenarkan jika tangan terdapat kuman yang sangat kotor dan sulit bersihkan. Sebelum mencuci tangan, pastikan juga bahwa terdapat sabun dan sumber air mengalir yang bersih.

Prinsip dari cuci tangan 6 langkah standar WHO antara lain :

- a. Dilakukan dengan menggosokkan tangan menggunakan cairan antiseptik (*handrub*) atau dengan air mengalir dan sabun antiseptik (*handwash*).
- b. *Handrub* dilakukan selama 20-30 detik sedangkan *handwash* 40-60 detik.
- c. 5 kali melakukan *handrub* sebaiknya diselingi 1 kali *handwash*.

Prosedur mencuci tangan 6 langkah standar WHO:


- a. Gosok kedua telapak tangan secara lembut dengan arah memutar
- b. Usap dan gosok juga kedua punggung tangan secara bergantian
- c. Gosok sela-sela jari tangan hingga bersih

- d. Bersihkan ujung jari secara bergantian dengan posisi saling mengunci
- e. Gosok dan putar kedua ibu jari secara bergantian
- f. Letakkan ujung jari ke telapak tangan kemudian gosok perlahan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).



Gambar 2. Cuci Tangan 6 Langkah menggunakan air mengalir dan sabun antiseptic (*Handwash*)
(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2020)

CARA MENCUCI TANGAN DENGAN ANTISEPTIK BERBASIS ALKOHOL

 Lama waktu yang dibutuhkan: 20-30 detik



Gambar 3. Cuci Tangan 6 Langkah Menggunakan Larutan Antiseptik (*Handrub*)

(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2020)

Menurut *Pro Emergency* (2018) Mikroorganisme tumbuh subur dan berkembang di lingkungan yang lembab dan di mana air tidak mengalir, maka perlu diperhatikan beberapa hal dalam pelaksanaan cuci:

- a. Bila menggunakan sabun padat (misalnya sabun batang), sebaiknya siapkan sabun dalam bentuk potongan-potongan kecil dan menempatkan sabun di wadah yang sudah disiapkan. Wadah yang digunakan merupakan wadah dengan dasar berlubang sehingga air tidak tergenang di wadah sabun tersebut.
- b. Saat cuci tangan, hindari mencelupkan tangan ke dalam wadah berisi air meskipun air telah dicampurkan dengan larutan antiseptik. Hal ini akan membuat mikroorganisme dapat berkembangbiak di air tersebut.
- c. Bila tidak tersedia air mengalir:
 - Gunakan ember tertutup dengan kran yang bisa ditutup pada saat mencuci tangan dan dibuka kembali jika akan membilas;
 - Gunakan botol yang sudah diberi lubang agar air bisa mengalir;
 - Meminta bantuan orang lain untuk menyiramkan atau mengalirkan air; atau
 - Gunakan larutan pencuci tangan yang mengandung alkohol (campurkan 100 ml 60-90% alkohol dengan 2 ml gliserin). Gunakan kurang lebih 2 ml dan gosok kedua tangan hingga kering, ulangi tiga kali.
- d. Setelah selesai cuci tangan, mengeringkan tangan menggunakan handuk bersih dan kering. Handuk yang digunakan merupakan milik pribadi yang tidak digunakan oleh orang lain.
- e. Bila tidak tersedia saluran pembuangan air, gunakan baskom untuk mengumpulkan air bekas cuci tangan dan buang ke saluran limbah atau jamban di kamar mandi.

5.5.4 Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD)

Occupational Safety and Health Administration (OSHA) mendefinisikan Alat Pelindung Diri (APD) adalah pakaian khusus atau peralatan yang digunakan oleh karyawan untuk perlindungan diri dari bahan yang menular (*Centers for Disease Control and Prevention*). APD adalah alat yang digunakan untuk melindungi dari bahaya kerja, yang secara teknis dapat mengurangi tingkat keparahan kecelakaan kerja. Meskipun tidak menghilangkan atau mengurangi bahaya yang ada dengan menggunakan APD (Jannah and Handari, 2021). Tujuan penggunaan APD adalah melindungi kulit, membran mukosa, kulit dan pakaian tenaga kesehatan dari resiko paparan darah, semua jenis cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lendir pasien maupun permukaan lingkungan yang terkontaminasi dan melindungi pasien dari paparan tenaga kesehatan. (Sumampouw, 2017)

1. Sarung Tangan

Penggunaan sarung tangan dianjurkan kepada tenaga medis dengan alasan utama, yaitu: 1) meminimalkan resiko tenaga medis terkena paparan darah atau cairan tubuh pasien; 2) meminimalkan resiko penyebaran kuman dan transmisi dari petugas kesehatan ke pasien dan sebaliknya, serta antar pasien (Rahmawati *et al.*, 2021). Penggunaan sarung tangan steril untuk tindakan bedah dan beberapa perawatan non-bedah serta ketika akan melakukan kontak dengan peralatan dan area steril serta luka (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Penggunaan sarung tangan tidak perlu ketika melaksanakan tindakan yang sekiranya tidak beresiko terkontaminasi darah atau cairan tubuh seperti mengganti sprei, memeriksa tanda-tanda vital

Terdapat tiga jenis sarung tangan, yaitu:

- a. Sarung tangan bedah (steril), dipakai sewaktu melakukan tindakan invasif atau pembedahan.
- b. Sarung tangan pemeriksaan (bersih), digunakan saat petugas melakukan pemeriksaan atau pekerjaan rutin
- c. Sarung tangan rumah tangga, digunakan ketika pemrosesan alat, pengelolaan sampah dan limbah serta membersihkan permukaan yang terkontaminasi.

Pada umumnya bahan lateks merupakan bahan dasar sarung tangan bedah. Sifat lateks elastis, sensitive dan tahan lama serta mudah untuk disesuaikan dengan ukuran tangan. Selain itu terdapat juga 'nitril' yang merupakan bahan sintetik seperti lateks, yang disiapkan untuk yang memiliki alergi terhadap lateks. Terdapat juga sarung tangan berbahan 'vinil' tetapi memiliki kelemahan yaitu tidak elastis, ketat dipakai dan mudah robek (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

2. Masker

Dalam PMK No. 217 dijelaskan bahwa Masker berfungsi melindungi wajah dan membran mukosa mulut dari cipratan darah dan cairan tubuh dari pasien atau permukaan lingkungan udara yang kotor serta melindungi pasien atau permukaan lingkungan udara dari petugas pada saat batuk atau bersin. Saat menggunakan masker, pastikan masker menutupi hidung dan mulut serta dietkan bagian hidung (*Fit Test*). Terdapat tiga jenis masker, yaitu:

- a. Masker medis, untuk tindakan bedah atau mencegah penularan melalui droplet.
- b. Masker respiratorik, digunakan untuk mencegah penularan melalui udara.
- c. Masker rumah tangga (Kementerian Kesehatan RI, 2017)



Gambar 4. Masker Respirator
(Sumber: Pro Emergency, 2018)



Gambar 5. Masker Medis
(Sumber : Dartiwen dkk, 2020)

3. Penutup Kepala (Kap)

Penutup kepala digunakan untuk mencegah jatuhnya mikroorganisme yang berasal dari rambut dan kulit kepala petugas ke daerah yang steril. Penggunaan penutup kepala harus menutupi seluruh rambut kepala sehingga area luka daerah pembedahan tidak terkena guguran rambut. Selain itu, penggunaan penutup kepala bertujuan untuk melindungi kepala petugas terkena percikan darah atau cairan tubuh pasien (Dartiwen dkk, 2020).

Pemakaian penutup kepala diindikasikan pada kondisi:

- Tindakan operatif
- Pertolongan dan tindakan persalinan
- Tindakan insersi CVL
- Intubasi Trachea
- Menghisap lendir massive
- Membersihkan peralatan kesehatan



Gambar 6. Penutup Kepala
(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2020)

4. Kacamata dan Pelindung Wajah

Kacamata pelindung digunakan untuk melindungi dari cipratan darah/cairan tubuh lainnya. Kacamata pelindung umumnya terbuat dari plastik jernih dan dipakai bersama masker jika pelindung wajah (*faceshield*) tidak ada (Setyowati, 2015).



Gambar 7. Pelindung Mata (*Goggles*)
(Sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)



Gambar 8. Pelindung Wajah (*Faceshield*)
(Sumber : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

5. Baju Pelindung (*Gown*)

Terdapat beberapa jenis baju pelindung yang digunakan sebagai alat pelindung diri dan masing-masing jenis baju pelindung ini mempunyai fungsi yang berbeda.

a. Baju Pelindung Medis (*Gown*)

Baju pelindung (*gown*) berfungsi melindungi petugas dari kemungkinan percikan darah atau cairan tubuh lainnya. Penggunaan gaun penutup ini untuk prosedur rutin atau kegiatan sehari-hari. Penggunaan baju pelindung untuk keperluan pembedahan, ujung lengan dimasukkan ke dalam sarung tangan.



Gambar 9. Gown
(Sumber : Setyowati, 2015)

b. Apron (Celemek)

Terbuat dari bahan tahan air misalnya karet, plastik. Apron digunakan untuk membersihkan dan dalam melakukan tindakan yang beresiko terkena percikan atau tumpahan darah atau cairan tubuh lainnya pada baju petugas. Penggunaan apron ini dapat bersamaan dengan gaun penutup dimana apron dipakai di atas gaun penutup (Pro Emergency, 2018).



Gambar 10. Apron
(Sumber : Pro Emergency, 2018)

6. Alas Kaki (Sepatu Pelindung)

Sepatu pelindung digunakan untuk melindungi kaki dari benda tajam atau peralatan medis yang jatuh. Selain itu, untuk melindungi kaki petugas dari tumpahan atau tetesan cairan tubuh. Sepatu pelindung yang ideal adalah memiliki bahan karet atau plastik yang menutupi seluruh jari kaki dan bola kaki. Sepatu pelindung harus dipakai di dalam ruang operasi dan tidak untuk keluar ruangan (Kementerian Kesehatan RI, 2020).



Gambar 11. Sepatu Pelindung
(Sumber : Kementerian Kesehatan RI, 2020)

5.5.5 Penggunaan Sabun, Antiseptik dan Desinfektan

Sabun

Sabun adalah produk pembersih yang mengurangi tegangan permukaan kulit dan dapat menghilangkan secara sementara kotoran dan mikroorganisme dari kedua tangan. Sabun hadir dalam berbagai bentuk, yaitu sabun batang, cair ataupun bubuk. Menggunakan sabun biasa membutuhkan penggosokan sehingga dapat menghilangkan mikroorganisme secara mekanis. Sedangkan penggunaan sabun antibakteri dapat membunuh/menghambat pertumbuhan sebagian besar mikroorganisme. Sabun dan air dapat digunakan untuk mencuci tangan setiap hari untuk mengurangi risiko infeksi (Ginting, 2020).

Antiseptik

Dartiwen dkk, (2020) menggunakan larutan antiseptik dapat membunuh atau menghambat hampir semua mikroorganisme pada kulit dan selaput lendir. Jenis antiseptik yang sering digunakan adalah:

- ✓ Alkohol (alkohol 60-90% (etil, isopropil)
Tidak boleh untuk mukosa (mulut, hidung, vagina). Alkohol lebih sering digunakan untuk kulit, namun tidak tahan lama. Keuntungan pemakaian alkohol adalah cepat

mengurangi kuman/virus pada permukaan kulit untuk beberapa saat dan harganya relatif murah serta mudah didapat. Namun alkohol juga mempunyai beberapa kerugian yaitu perlu emulien (gliserin, propilen glikol) untuk mencegah kulit kering, mudah terbakar dan dapat merusak alat-alat yang terbuat dari karet serta tidak dapat digunakan sebagai bahan pembersih

- ✓ Klorheksidin glukonat 2-4% (hibitane, hibiscrub, hibiclens)

Sedapat mungkin dihindari kontak dengan mata karena dapat mengakibatkan konjungtivitis dan telinga. Keuntungan pemakaian antiseptik ini adalah merupakan antiseptik yang sangat baik, perlindungan kimiawi meningkat bila dipakai berulang, aman untuk bayi dan anak. Beberapa kerugiannya adalah mahal dan dapat dinetralkan oleh air, sabun dan beberapa krim tangan. Klorheksidin glukonat dan sentrimid, misal savlon merupakan antiseptik dengan pelarut dengan bahan dasar air dan dapat digunakan untuk mukosa tubuh.

- ✓ Preparat Iodin, Lar yodium (iodine 3%)

Penggunaannya tidak boleh didaerah mukosa karena kandungan alkohol yang dimiliki bisa membakar kulit dan menghilangkan efektivitasnya dalam beberapa menit.

Hindari penggunaan pada mukosa karena kandungan alcohol yang dimiliki dapat membakar kulit dan hilang efektivitasnya dalam beberapa menit. Kelemahan lainnya adalah dapat mengiritasi kulit dan harus dibersihkan alkohol setelah kering

- ✓ Iodofor 7,5-10%, misal Betadine

Desinfektan ini merupakan campuran lar iodine dengan povidone (10% povidone mengandung 1% iodine). Keuntungan dari antiseptik ini adalah tidak beracun, tidak mengiritasi kulit dan selaput lendir. Tapi hanya menimbulkan reaksi setelah 2 menit. Penggunaan desinfektan ini tidak memerlukan pengenceran

- ✓ Kloroheksilenol, misal Dettol.

Bahan ini memiliki spektrum aktivasi yang luas pada flora kulit yang berbeda.

✓ Triklosan.

Sebagai zat tidak berwarna dalam sabun, sebagai antibakteri (dibandingkan dengan 0,22,0%) dan penghambat pertumbuhan bakteri (bakteriostatik). Penerimaan di tangan dapat bervariasi, antiseptik yang berbeda ini harus disimpan dengan benar untuk menjaga efektivitasnya. Cara penyimpanan dan penggunaan antiseptik yang benar adalah dengan menyimpannya di tempat yang tertutup, gelap, sejuk dan terhindar dari sinar matahari. Jika menggunakan dalam jumlah banyak, disarankan untuk menuangkan ke tempat yang lebih kecil. Selain itu, perlu untuk menetapkan jadwal pembersihan berkala dan persiapan larutan.

Desinfektan

Bahan kimia yang digunakan untuk membunuh mikroorganisme pada perangkat. Ada beberapa desinfektan yang dapat digunakan untuk disinfeksi tingkat tinggi (HLD), namun ada juga yang hanya berfungsi sebagai desinfektan kimia. Desinfektan yang dapat digunakan untuk DTT adalah:

✓ Klorin & derivatnya

- Tersedia dalam bentuk cair (natrium hipoklorit, misalnya bayclin) dan padat (kalsium hipoklorit, misalnya klorin).
- Bekerja cepat, mampu menonaktifkan semua bakteri, virus, jamur dan beberapa spora
- Efektif untuk mendekontaminasi instrumen bedah, sarung tangan, permukaan besar seperti ranjang rumah sakit yang terkena darah .
- Bersifat korosif
- Konsentrasi yang umum digunakan adalah 0,1% untuk DTT (pelarut air DTT) dan 0,5% untuk dekontaminasi (air baku).

✓ Glutaraldehid 2 - 4% (Cidex)

- Merupakan turunan dari senyawa formaldehida

- Dapat menyebabkan iritasi dan berbau busuk
- Ikuti petunjuk dengan seksama. Disinfektan yang paling banyak digunakan, efektif dan mudah dibuat saat ini adalah larutan klorin 0,5 dan 0,1%.

$$\text{Juml. Bag Air (Cair 5,25\%)} = \frac{\% \text{ larut sediaan}}{\% \text{ larut yg diinginkan}} - 1$$

Klorin 0,1% = 1 pemutih : 49 air
 Klorin 0,5% = 1 pemutih : 9 air

$$\text{Garam / liter (Padat, 35\%)} = \left[\frac{\% \text{ larut yg diinginkan}}{\% \text{ larut sediaan}} \right] \times 1000$$

Klorin 0,5% = 14 gr kaporit dalam 1 lt air
 Klorin 0,1% = 3 gr kaporit dalam 1 lt air

Gambar 12. Rumus Campuran Pembuatan Larutan Klorin
 (Sumber : Setyowati, 2015)



Gambar 13. Cara Pembuatan Larutan Klorin
 (Sumber : Setyowati, 2015)

b. Desinfektan yang juga bisa berfungsi sebagai antiseptik.

✓ Alkohol

Efektivitasnya menurun dengan cepat ketika diencerkan hingga dibawah 50%. Konsentrasi optimum antara 60-90% hanya air. Dapat membunuh mikroorganisme dengan cepat dan tanpa residu kimia, tidak korosif, murah tetapi tidak cocok untuk DTT.

Kelemahan lainnya adalah cepat menguap, mudah terbakar, dan mudah merusak perangkat. Biasa digunakan sebagai desinfektan untuk instrumen seperti stetoskop, termometer, ambubag.

Pemrosesan Alat

Pemrosesan alat ditujukan untuk mengurangi risiko penularan penyakit melalui Peralatan yang kotor, sarung tangan, dan peralatan lainnya. Peralatan yang kotor dapat digunakan kembali (jika kondisinya masih baik) setelah melalui serangkaian proses yang dimulai dengan dekontaminasi, pencucian dan pembilasan, dilanjutkan dengan DTT atau pembersihan instrument secara sterilisasi. Berikut ini penjelasan langkah-langkah pemrosesan alat. (Ginting, 2020)

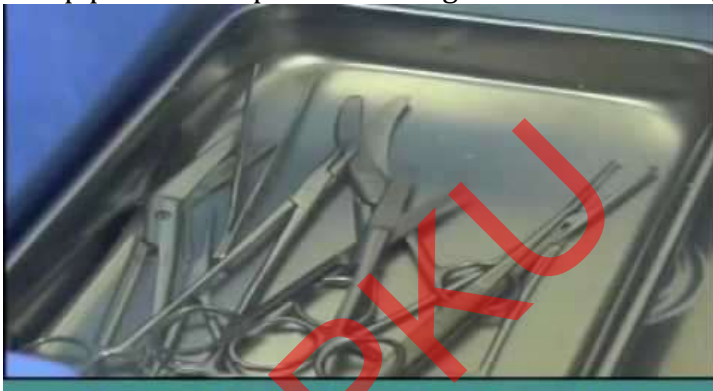
1. Dekontaminasi

Dekontaminasi adalah proses untuk membuat peralatan atau benda mati lainnya lebih aman untuk ditangani petugas medis sebelum pembersihan alat serta dapat mengurangi beberapa mikroorganisme, tetapi tidak menghilangkan jumlahnya. Oleh karena itu, alat-alat tersebut aman untuk penanganan lebih lanjut. Dekontaminasi adalah langkah pertama dalam menangani instrumen bedah, sarung tangan, dan barang-barang terkontaminasi lainnya. Langkah ini dapat menonaktifkan HBV (virus hepatitis B), HCV (virus hepatitis C) dan HIV (human immunodeficiency virus) serta dapat menjamin keamanan peralatan kebersihan staf (Setyowati, 2015).

Dekontaminasi menurut (Ginting, 2020) adalah langkah pertama dalam menangani peralatan dan bahan yang terkontaminasi serta dapat mengurangi risiko infeksi. Untuk dekontaminasi, larutan klorin 0,5% diperlukan. Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam dekontaminasi:

- a. Menggunakan wadah plastik agar peralatan tidak berkarat dan mencegah benda-benda tajam menjadi tumpul apabila selalu kontak dengan wadah logam.
- b. Rendam semua peralatan yang terkontaminasi dan telah digunakan dalam larutan klorin 0,5% selama 10 menit.

- c. Peralatan harus segera dibilas di air dingin setelah direndam selama 10 menit dan selanjutnya dibersihkan seluruhnya. Bila belum dicuci, peralatan direndam ke dalam wadah yang berisi air.
- d. Dekontaminasi peralatan yang bedar ataupun tempat tindakan seperti meja operasi, meja ginekologi. Dekontaminasi dilakukan dengan cara menyeka atau melap permukaan peralatan dengan larutan klorin 0,5%.



Gambar 14. Dekontaminasi alat dengan larutan klorin
(Sumber: Pro Emergency, 2018)

2. Pencucian dan Pembilasan

Setelah dekontaminasi, langkah selanjutnya adalah mencuci dan membilas. Langkah ini efektif untuk mengurangi jumlah mikroorganisme pada peralatan yang terkontaminasi dan juga untuk menghilangkan kotoran pada peralatan. Tidak ada prosedur sterilisasi atau DTT yang efektif tanpa mencuci dan membilasnya terlebih dahulu.

Prinsip dalam melakukan pencucian adalah:

- a. Saat mencuci peralatan medis gunakan sabun yang dapat membersihkan alat dari bahan organik seperti darah ataupun cairan tubuh lainnya.
- b. Mencuci alat dengan sabun sangat efektif membersihkan protein, minyak dan lemak yang ada pada peralatan medis.
- c. Hindari penggunaan pembersih yang dapat mengakibatkan goresan pada peralatan. Goresan tersebut memudahkan terjadinya korosi dan tempat berkembang mikroorganisme.

- d. Saat melakukan pencucian dan pembilasan alat, petugas menggunakan sarung tangan rumah tangga sebagai alat perlindungan. Bila perlu dilengkapi dengan penggunaan apron dan pelindung mata.
- e. Peralatan yang bergerigi dan bersekrup saat dibersihkan sebaiknya disikat dengan sikat lembut agar lebih maksimal.
- f. Mencuci dengan bersih bagian dalam dan bagian luar sarung tangan bedah.

3. Desinfeksi Tingkat Tinggi

Desinfeksi tingkat tinggi adalah metode alternatif jika peralatan sterilisasi tidak tersedia. DTT adalah proses yang menghancurkan semua mikroorganisme kecuali beberapa endospora bakteri. Beberapa cara melakukan DTT seperti dengan cara direbus, dikukus (uap panas) atau direndam dalam larutan kimia.

DTT Merebus

Melakukan DTT pada peralatan dengan merebus sangat efektif dan praktis. Alat yang direbus dengan air selama 20 menit dapat membunuh semua bakteri vegetatif, virus, jamur, tetapi tidak semua bakteri endospora. Prosedur DTT dengan cara rebus dilaksanan sebagai berikut:

- a. Dekontaminasi dan bersihkan peralatan sebelum dilakukan perebusan.
- b. Masukkan peralatan kedalam panci perebus dan pastikan air terisi lebih banyak dengan perkiraan tinggi air minimal 2,5 cm dari peralatan yang akan di DTT
- c. Tutup panci perebus dengan rapat dan biarkan air mendidih. Tidak dibenarkan untuk memasukkan alat atau bahan lain ke dalam panci bila telah memulai penghitungan waktu.
- d. Catat waktu saat air mulai mendidih
- e. Rebus peralatan selama 20 menit dengan api kecil.
- f. Setelah 20 menit, segera pindahkan peralatan yang telah direbus ke bak instrument/kontainer steril dengan menggunakan korentang/cunam. Hindari peralatan

terendam terlalu lama dalam panci rebus karena akan mudah terkontaminasi kuman atau partikel lain bila air rebusan telah dingin.

- g. Peralatan dapat segera digunakan apabila telah dingin dan kering.
- h. Hindari perebusan terus menerus karena dapat menyebabkan alat-alat mengalami pengapuran. Untuk mengatasi masalah ini dapat dengan merebus menggunakan air yang sebelumnya telah dimasak selama 10 menit dan telah didinginkan.



Gambar 15. DTT dengan Merebus
(Sumber : Pro Emergency, 2018)

DTT Mengukus

DTT dengan cara mengukus lebih sering digunakan untuk memproses sarung tangan, namun metode ini bisa juga untuk peralatan. Panci yang digunakan untuk mengukus adalah panci kukus 3 susun. Langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah:

- a. Tempatkan peralatan logam pada lapis bawah, jika tidak cukup letakan pada lapisan kedua. Siapkan juga panci kosong tanpa lubang disebelahnya. Jika mengisi air pada dandang jangan terlalu penuh.
- b. Tutup panci dan dtunggu hingga air mendidih. Tanda air sudah mendidih, akan keluar uap panas antara dandang dan tutupnya.
- c. Pengukusan dilakukan selama 20 menit dimulai dari keluarnya uap.

- d. Setelah 20 menit angkat panci sambil digoyang agar air turun dan tempatkan panci pada lapis pertama diatas panci kosong. Selanjutnya letakkan juga panci lapis kedua dan ketiga. Letakan tutup pada panci paling atas.
- e. Biarkan alat berada dalam panci sampai kering (sekitar 1-2 jam). Pindahkan peralatan yang selesai dikukus kedalam baik instrumen steril dan ditutup rapat atau segera dipakai.



Gambar 16. DTT dengan Mnegukus
(Sumber : Setyowati, 2015)

DTT Dengan Bahan Kimia

DTT dengan zat kimia lebih sering menggunakan larutan klorin 0,1%, glutaraldehid, formaldehida, dan peroksida sebagai desinfektan. Larutan klorin yang paling umum digunakan adalah karena bereaksi cepat, sangat efektif terhadap HBV, HCV dan HIV/AIDS, serta murah dan mudah diperoleh. Instrumen direndam dalam larutan klorin 0,1% yang dicampur dengan air matang selama 20 menit. Untuk menghindari korosi pada peralatan, setelah direndam harus dibilas dengan air DTT.

Langkah-langkah untuk melakukan DTT dengan cara kimia sebagai berikut:

- a. Dekontaminasi peralatan yang tercemar kemudian dilanjutkan dengan mencuci, membilas serta mengeringkan peralatan tersebut.
- b. Buat larutan klorin 0,1% dengan air matang DTT.
- c. Rendam peralatan yang telah dikeringkan ke dalam kontainer yang telah berisi larutan klorin selama 20 menit.

- d. Setelah 20 menit, pindahkan peralatan ke wadah lain menggunakan cunam/korentang dan dilanjutkan dengan membilas menggunakan air DTT hangat.
- e. Setelah dibilas pindahkan ke dalam bak instrument steril dan biarkan hingga peralatan tersebut dingin dan kering. Tutup bak instrument tersebut bila peralatan telah kering.
- f. Letakan dalam bak instrument steril/DTT. Biarkan sampai dingin dan kering, lalu tutup.

4. Sterilisasi

Sterilisasi dilakukan pada peralatan medis, sarung tangan, ataupun peralatan lain yang bersentuhan langsung dengan darah atau jaringan steril. Metode sterilisasi antara lain dengan menggunakan uap bertekanan tinggi (autoclave), pemanasan kering (oven), bahan kimiawi, dan dengan cara radiasi. Dalam pelaksanaan sterilisasi harus dipastikan bahwa setiap langkah telah dilakukan dengan benar dan tepat sehingga hasil akhir sterilisasi dapat dicapai.

- a. Sterilisasi uap tekanan tinggi adalah metode sterilisasi yang efektif tetapi paling sulit dilakukan karena perlu pengaturan suhu dan tekanan yang tepat serta membutuhkan waktu lebih singkat dibanding sterilisasi panas kering.

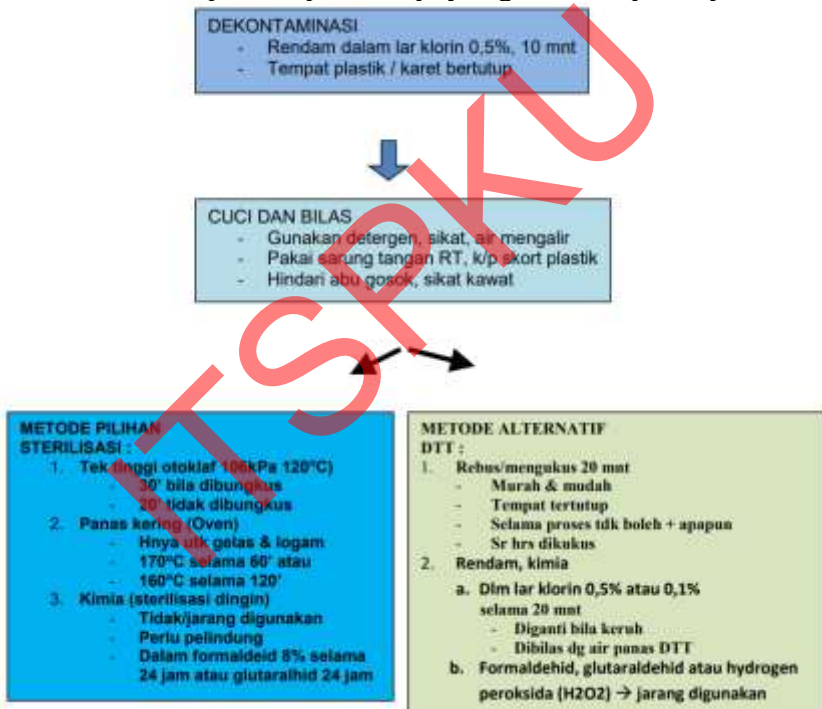


Gambar 17. Otoklaf
(Sumber : Setyowati, 2015)

- b. Sterilisasi panas kering (oven), memerlukan aliran listrik yang terus menerus dan kurang praktis pada daerah yang

terpencil serta hanya bisa untuk benda-benda yang terbuat dari gelas atau logam

- c. Sterilisasi kimia disebut juga dengan sterilisasi dingin, yaitu dengan merendam dalam larutan kimia. Digunakan jika sterilisasi dengan otoklaf atau oven tidak memungkinkan. Bahan kimia yang digunakan adalah glutaraldehid atau formaldehid. Jika bahan untuk sterilisasi adalah larutan glutaraldehid 2-4%, waktu untuk merendam sekurang-kurangnya 10 jam. Jika dalam larutan formaldehid 8%, waktu perendaman setidaknya 24 jam. Efektif untuk instrumen seperti laparaskopi yang tidak dapat dipanaskan.



Gambar 18. Alur Pemrosesan Alat
(Sumber : Dartiwen dkk, 2020)

5.5.6 Pengelolaan Sampah dan Limbah

Klasifikasi Sampah

Jenis sampah dibedakan menjadi dua kelompok, yakni sampah medis dan sampah non-medis (Rahmawati *et al.*, 2021)

- a. Sampah Medis, bisa disebut pula sampah klinis yang berasal dari pelayanan medis, perawatan, gigi, farmasi atau yang sejenisnya, pengobatan, dan perawatan yang menggunakan bahan beracun, infeksius, berbahaya atau bisa membahayakan kecuali jika dilakukan pengamanan tertentu. Berdasarkan potensi bahaya yang terkandung dalam sampah medis, maka jenisnya dapat digolongkan sebagai berikut :

- Sampah Benda Tajam

Obyek atau alat yang memiliki sudut tajam, sisi, ujung atau bagian menonjol yang dapat memotong atau menusuk kulit seperti jarum hipodermik, perlengkapan intravena, pipet Pasteur, pecahan gelas, pisau bedah. Semua benda tajam tersebut dapat menyebabkan cedera melalui sobekan atau tusukan. Benda tajam terbuang bisa mengkontaminasi darah, cairan tubuh, bahan mikrobiologi, bahan beracun, sitotoksik ataupun radioaktif. Selain itu bahaya lainnya adalah infeksi atau cedera juga potensi penularan penyakit bila benda tajam tersebut digunakan untuk pengobatan pasien infeksi.

- Sampah Infeksius

Sampah yang berkaitan dengan pasien yang memerlukan isolasi penyakit menular ataupun limbah laboratorium yang berkaitan dengan pemeriksaan mikrobiologi dari poliklinik dan ruang perawatan/ isolasi penyakit menular.

- Sampah Jaringan Tubuh

Meliputi organ, anggota badan, darah dan cairan tubuh yang dihasilkan saat pembedahan atau otopsi.

- Sampah Sitotoksik

Bahan yang terkontaminasi atau mungkin terkontaminasi dengan obat sitotoksik selama

peracikan, pengangkutan atau tindakan terapi citotoksik.

- Sampah Farmasi
Sampah yang berasal dari: obat kadaluwarsa, obat yang terbuang karena tidak memenuhi spesifikasi atau kemasan terkontaminasi, obat yang dikembalikan oleh pasien, obat yang tidak lagi diperlukan oleh rumah sakit termasuk semua limbah yang dihasilkan selama produksi obat-obatan.
 - Sampah Kimia
Dihasilkan dari penggunaan kimia dalam tindakan medis, veterineri, laboratorium, proses sterilisasi dan riset.⁸¹
 - Sampah Radioaktif
Bahan yang terkontaminasi oleh radio isotop yang berasal dari penggunaan medis. Sampah tersebut dapat berasal dari tindakan radiologi.
- b. Sampah Non-Medis, merupakan buangan padat (solid waste), di luar sampah medis atau klinis. Pada umumnya sampah non-medis berasal dari:
- Aktivitas kantor administrasi berupa kertas dan alat tulis.
 - Aktivitas dapur dan bagian gizi berupa sampah mudah busuk yang berasal dari penyiapan pengolahan dari penyajian makanan, sisa pembungkus, sisa makanan/bahan makanan, sayur dan lain-lain.
 - Aktivitas laundry berupa pembungkus dan kemasan.
 - Aktivitas halaman/kebun berupa sisa pembungkus, daun ranting, debu.
 - Aktivitas umum berasal dari pengunjung berupa kemasan makanan-minuman, sisa makanan.

5.5.7 Pengelolaan Sampah dan Limbah

a. Sampah

- Memasukkan sampah terkontaminasi seperti (kassa, gulungan kapas, perban dll) ke dalam tempat sampah yang tahan air/ plastik kemudian di bakar

- Sampah yang tidak terkontaminasi misal sisa makanan dibuang ke tempat sampah rumah tangga.
- Sampah dari benda tajam seperti jarum suntik dimasukkan ke dalam *safety box*, sementara sisa ampul, bisturi dimasukkan ke wadah tahan bocor (misalkan: botol plastik bekas air mineral)
- Placenta di tempatkan di kantung plastik atau tembikar, ajarkan keluarga untuk memberikan dan menguburkan.
- Linen yang terkontaminasi di cuci terpisah dan dijemur di terik matahari. (Setyowati, 2015)



Gambar 19. Wadah Sampah Benda Tajam
(Sumber: WHO, 2008))



Gambar 20. Pengolahan Linen
(Sumber: WHO, 2008)

b. Limbah

- Limbah cair seperti darah dan cairan tubuh ditampung di wadah yang tidak bocor, misal ember, *underpad*.
- Membuang limbah cair ke saluran pembuangan air limbah medis (Pro Emergency, 2018).

ITSPKU

DAFTAR PUSTAKA

- Dartiwen, Anggerita, I. and Apriliani, P. (2020) 'Buku Ajar Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan', (April), pp. 20–22.
- Ginting, C. E. M. (2020) 'Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Perawat Terhadap Pelaksanaan Universal Precaution Upaya Memutus Rantai Infeksi di Rumah Sakit'. Available at: <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/tec4g>.
- Jannah, M. and Handari, S. R. T. (2021) 'Hubungan Antara Karakteristik, Kenyamanan, dan Dukungan Sosial dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani Pengguna Pestisida Di Desa "X" Tahun 2018', *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 1(1), pp. 17–28. Available at: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/EOHSJ/article/view/7031>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) 'Penggunaan Alat Perlindungan Diri dalam Menghadapi Wabah Covid-19', *Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*, 15(April), pp. 1–27.
- Kementerian Kesehatan RI (2017) 'Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan'.
- Kementerian Kesehatan RI (2020) *Panduan Cuci Tangan Pakai Sabun, Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Direktorat Kesehatan Lingkungan Kemenkes RI.
- Panirman, L. et al. (2021) 'Manajemen Enam Langkah Cuci Tangan Menurut Ketentuan WHO Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19', *Abdi Masyarakat*, 2(2), pp. 105–113.
- Pro Emergency (2018) *Modul: Basic Obstetric & Neonatal Life Support*. Bogor: Pro Emergency.
- Rahmawati, N. M. et al. (2021) 'Sosialisasi Peduli Lingkungan dan Pencegahan Covid-19 Melalui Pengadaan Tempat Sampah, Hand Sanitizer, dan Tempat Cuci Tangan', *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 2(1), p. 19. doi: 10.33474/jp2m.v2i1.8722.
- Setyowati, E. B. (2015) 'Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi dan Balita'. Surabaya: AKBID Griya husada.

- Sumampouw, O. J. (2017) *Pemberantasan Penyakit Menular*. Yogyakarta: Deepublish.
- World Health Organization (2008) 'Strategi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi untuk Prosedur Khusus di Fasilitas Pelayanan Kesehatan'.

ITSPKU

BAB 6

PEMERIKSAAN FISIK UMUM

Oleh Anis Laela Megasari

6.1 Pendahuluan

Pemeriksaan fisik atau istilah lainnya adalah *Head to Toe* merupakan pemeriksaan menyeluruh terhadap seluruh tubuh atau hanya sebagian anggota tubuh yang dirasa perlu. Cara pemeriksaan fisik meliputi pemeriksaan visual, palpasi, perkusi, dan auskultasi (Kedokteran *et al.*, 2021). Pemeriksaan fisik dapat dilakukan untuk menentukan kepastian diagnosis tentang penyakit yang diderita pasien. Petugas Kesehatan perlu memiliki keterampilan yang baik dalam melakukan pengkajian dan pemeriksaan fisik. Hal ini karena pemeriksaan fisik dapat menjadi komponen yang kuat untuk mendeteksi perubahan kondisi pasien baik halus maupun nyata. Pengkajian fisik dapat digunakan oleh pemeriksa untuk mengkaji masalah Kesehatan atau dapat juga digunakan untuk mengevaluasi perkembangan kondisi pasien setelah diberikan terapi.

Sebelum pemeriksaan fisik, anamnesis diambil dari penyakit pasien saat ini, penyakit sebelumnya, riwayat keluarga, dan penyakit psikososial untuk mengumpulkan data yang dapat dipercaya. Ini memberikan tinjauan yang lebih terfokus dan menghilangkan bias ketika membuat penilaian tentang masalah yang ditemukan. Pemeriksaan fisik memiliki tujuan untuk mendapatkan suatu informasi yang bersifat objektif dari riwayat kesehatan seorang pasien (Kedokteran *et al.*, 2021).

6.2 Definisi Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik didefinisikan sebagai pemeriksaan yang dilakukan kepada pasien pada seluruh anggota tubuh atau pada bagian anggota tubuh tertentu. Tujuan dari pemeriksaan fisik yaitu untuk mendapatkan kondisi pasien secara objektif,

sistematis dan komprehensif. Pemeriksaan fisik juga dapat digunakan untuk memvalidasi hasil pengakjian, merumuskan, menegaskan diagnosis, dan menentukan perencanaan yang tepat untuk mengatasi masalah pasien. Hasil pemeriksaan fisik harus didokumentasikan dalam rekam medis. Secara umum pemeriksaan fisik dapat diklasifikasikan menjadi 4 sistem tubuh yaitu palpasi, inspeksi, auskultasi dan perkusi. Pemeriksaan fisik ini dapat dimulai dari pemeriksaan kondisi umum sampai keseluruhan anggota tubuh (ujung kepala hingga ekstremitas)(Hidayat, 2021).

6.3 Metode Dan Langkah Pemeriksaan Fisik

1. Inspeksi

Proses pengkajian fisik secara inspeksi biasanya melibatkan seluruh anggota tubuh atau sebagian anggota tertentu yang dibutuhkan. Pemeriksaan inspeksi bertujuan untuk melihat keadaan pasien dengan memanfaatkan intuisi pemeriksa yang dapat dilihat langsung atau menggunakan lampu. Pemeriksaan inspeksi dapat digunakan untuk mengevaluasi warna kulit, bentuk, posisi, dan ukuran pasien. Pemeriksaan inspeksi kemudian dapat mengklasifikasikan data yang dikumpulkan oleh indera penglihatan untuk menegaskan diagnosis atau keputusan pengobatan (Anggi pebrina, 2018).

2. Palpasi

Palpasi adalah pemeriksaan fisik yang melibatkan perasaan dan penggunaan tekanan pada komponen tubuh dengan menggunakan telapak tangan. Alasan penggunaan telapak tangan pada palpasi dikarenakan telapak tangan merupakan unit sensitif dari anggota tubuh. Palpasi dapat digunakan untuk untuk mengumpulkan informasi seperti, untuk mengetahui suhu bingkai (temperatur), getaran, gerak, bentuk, serta konsistensi. Terdapat dua teknik palpasi, diantaranya:

a. Palpasi ringan

Cara melakukan palpasi ringan yaitu salah satu atau dua ujung jari tangan yang dilakukan penekanan secara

bersama-sama. Tangan pemeriksa terletak di sekitar area yang akan diraba lalu tekan area dengan lembut ke bawah sampai ada hasil akhir.

b. Palpasi dalam

Palpasi dalam atau bimanual dapat digunakan untuk merasakan isi perut. Cara melakukan palpasi dalam yaitu dengan menggunakan satu tangan lalu rasakan area yang dipalpasi, sedangkan tangan alternatif harus digunakan untuk mendesak (Anggi pebrina, 2018).

3. Perkusi

Perkusi merupakan metode pemeriksaan yang ditujukan untuk melihat adanya getaran/gelombang suara yang disampaikan ke permukaan tubuh pasien. Cara pemeriksaan perkusi yaitu dengan mengetuk permukaan tubuh dengan jari tengah. Lokasi, ukuran massa, bentuk, maupun kepadatan struktur di bawah kulit dapat diketahui oleh suara yang dihasilkan pada saat dilakukan perkusi

4. Auskultasi

Merupakan jenis pemeriksaan fisik yang melibatkan mendengarkan suara tubuh. Auskultasi biasanya dilakukan dengan bantuan stetoskop. Beberapa kondisi yang dapat didengarkan melalui auskultasi adalah bunyi jantung, suara nafas, dan bising usus.

Berikut merupakan beberapa rekomendasi untuk melakukan auskultasi yang baik:

- a. Auskultasi dapat dilakukan diruangan yang sepi dan hangat (menghindari bising)
- b. Stetoskop dapat diletakkan pada permukaan kulit (harus dengan izin pasien)
- c. Kondisi pasien yang dilakukan auskultasi dianjurkan berbaring telentang, duduk, atau miring. Hal ini dikarenakan ada beberapa kondisi yang mengharuskan pasien melakukan posisi tertentu agar mendapatkan suara yang jelas
- d. Penggunaan stetoskop yang memiliki bel dan diafragma atau berpotensi sebagai bel atau diafragma (bel ketika ditekan ringan ke lantai kulit akan memilih suara

frekuensi rendah, bahkan sebagai diafragma, jika ditekan dengan kuat berlawanan dengan permukaan kulit akan memilih suara frekuensi tinggi).

- e. Auskultasi dapat dilakukan secara bertahap dan petugas Kesehatan harus mendengarkan dengan seksama. Bebetapa suara abnormal pernapasan yang dapat didengar melalui auskultasi diantaranya:
 - a. *Rales* adalah bunyi yang muncul akibat adanya eksudat kental pada saluran napas yang sedang ekspansi. *Rales* sering dijumpai pada pasien pneumonia, TBC.
 - b. *Ronchi* adalah bunyi rendah, kasar seperti gesekan kertas yang terdengar saat proses bernapas (inspirasi maupun ekspirasi). *Ronchi* sering dijumpai pada pasien yang mengalami edema paru.
 - c. *Wheezing* merupakan bunyi yang terdengar seperti bunyi “ngiii....k”. *Wheezing* dapat ditemukan saat proses bernapas (inspirasi maupun ekspirasi). *Wheezing* sering dijumpai pada pasien yang mengalami bronchitis akut atau asma
 - d. *Pleura Friction Rub* merupakan bunyi yang terdengar seperti suara gosokan amplas kayu. *Pleura Friction Rub* dapat dijumpai pada pasien yang mengalami peradangan pleura (Anggi pebrina, 2018).

6.4 Pemeriksaan Fisik *Head To Toe*

Pemeriksaan fisik *head to toe* adalah suatu tindakan yang dilakukan oleh petugas kesehatan untuk melihat kondisi seluruh anggota bagian tubuh pasien. Pasien yang dilakukan pemeriksaan fisik *head to toe* harus dalam kondisi rileks agar pemeriksaan dapat dilakukan secara objektif. Terdapat beberapa hal kondisi yang harus diperhatikan oleh pemeriksa sebelum melakukan pemeriksaan fisik *head to toe* diantaranya pasien dipersilahkan buang air kecil terlebih dahulu, menjaga privasi pasien, mengajak orang ketiga jika pemeriksa dan pasien berbeda jenis kelamin, memberikan *informed choice* dan *informed consent* sebelum melakukan pemeriksaan fisik *head to toe*. Pemeriksa harus melakukan pemeriksaan ini dengan

perlahan agar pasien maupun pemeriksa tidak merasa Lelah dan mendapatkan hasil yang objektif. *Potitioning* harus diperhatikan untuk mempermudah pemeriksaan (Malisa *et al.*, 2021). Beberapa pemeriksaan fisik yang harus dilakukan antara lain:

1. Pemeriksaan Fisik Kepala

Pemeriksaan fisik kepala memiliki tujuan untuk mengetahui ketidaknormalan pada kepala seperti ketidaknormalan bentuk dan fungsi kepala. Pemeriksaan fisik kepala dilakukan dengan cara inspeksi dan palpasi.

Inspeksi

- a. Bentuk kepala pasien (apakah bulat/lonjong/simetris/tidak, ada benjolan/ tidak)
- b. Posisi kepala (tegak lurus atau tidak)
- c. Kulit kepala (bersih/kotor, berbau/tidak, ada jejas/tidak, ada ketombe/tidak)
- d. Rambut pasien
 - 1) Pertumbuhan dan persebaran rambut (persebaran rambut merata/tidak, ada tidaknya kebotakan)
 - 2) Rambut (kusam, rontok, pecah-pecah, atau berminyak)
 - 3) Warna (hitam, putih, merah)
 - 4) Bau rambut (berbau/tidak)
- e. Wajah pasien
 - 1) Warna kulit (pucat, kemerahan, kebiruan, kekuningan)
 - 2) bentuk wajah (apakah simetris/asimetris, adakah luka, lebam, ruam, bengkak, sembab di aera wajah, kaji adanya kelemahan pada otot fasialis)

Palpasi

- a. Palpasi area ubun-ubun (datar/cekung/cembung)
- b. Palpasi seluruh kepala dengan merata: adakah nyeri tekan, benjolan, massa
- c. Palpasi area ubun-ubun sudah menutup/belum. Pada bayi normalnya ubun-ubun belum menutup

2. Pemeriksaan Fisik Mata

Tujuan dilakukan pemeriksaan fisik mata yaitu mengetahui kelainan mata. Pada pemeriksaan mata, komponen mata yang ingin dideteksi diantaranya bola mata, kelopak mata, pupil, sklera, serta konjungtiva, Pemeriksaan ini dapat dilakukan dengan cara inspeksi dan palpasi.

Berikut merupakan pengkajian fisik mata:

Inspeksi

- a. Kelengkapan serta kesimetrisan (lengkap/tidak, simetris/asimetris)
- b. Alis dan bulu mata: pertumbuhan (lebat/rontok), posisi (simetris/tidak)
- c. Kelopak mata: lesi/tidak, edema/tidak, peradangan/tidak, benjolan/tidak, ptosis/tidak.
- d. Inspeksi konjungtiva dengan menarik kelopak mata bagian bawah (pucat/tidak), sklera (kuning/tidak), peradangan pada konjungtiva: iya/tidak (dibuktikan dengan adanya warna kemerahan)
- e. Pupil: inspeksi reflek pupil. Reflek pupil dapat dikaji dengan diberikan cahaya (normal: jika terdapat perubahan saat diberikan cahaya), kaji ukuran pupil kanan dan pupil kiri (sama/tidak). Normalnya pupil kanan dan kiri memiliki diameter yang sama, Ketika diberikan rangsang cahaya pupil mengecil/midriasis
- f. Kornea dan iris inspeksi adanya peradangan (iya/ tidak), gerakan bola mata (normal / tidak)
- g. Uji ketajaman penglihatan pasien dengan memeriksa visus Okuli Dekstra maupun Okuli Sinistra, hasilnya sama atau tidak
- h. Ukur tekanan bola mata pasien dengan menggunakan tonometer. Nilai normal tekanan intra okuli 11-21 mmHg (rata - rata $16 \pm 2,5$ mmHg)

Palpasi

Palpasi area mata untuk menentukan adanya peningkatan tekanan pada bola mata tau tidak.

3. Pemeriksaan Fisik Telinga

Pemeriksaan fisik telinga dilakukan untuk mengetahui dan mengevaluasi kondisi telinga bagian luar, liang telinga, membran timpani, dan fungsi pendengaran pasien. Terdapat beberapa alat yang dapat disiapkan dalam melakukan pemeriksaan fisik telinga, seperti otoskop, garpu tala dan jam. Pemeriksaan fisik telinga dapat dilakukan dengan cara inspeksi dan palpasi.

- a. Bentuk daun telinga (simetris/tidak), ukuran daun telinga (lebar/sedang/kecil), adanyakah lesi, ataupun nyeri (ada/tidak)
- b. Inspeksi area lubang telinga menggunakan otoskop. Kaji adakah serumen, massa, perdarahan, maupun adanya lesi
- c. Inspeksi gendang telinga apakah utuh atau tidak
- d. Pemeriksaan *Rinne*

Pemeriksaan *Rinne* adalah pemeriksaan pendengaran yang bertujuan untuk membandingkan konduksi udara dengan tulang di dalam telinga. Pemeriksaan *Rinne* biasanya dilakukan dengan bantuan alat garpu tala. Langkah melakukan pemeriksaan *Rinne* yaitu: pemeriksa dapat menggetarkan garpu tala kemudian mendekatkan garpu tala di area mastoid kanan orang yang diperiksa. Instruksikan pasien untuk memberi kode saat ia tidak lagi merasakan getaran. Kemudian bawa garpu tala dan pegang di depan telinga kanan orang yang terkena, latih klien untuk mengatakan dia masih mendengar getaran atau sudah tidak mendengar lagi. Umumnya, pasien masih dapat mendengar getaran tersebut



Gambar 21. Pemeriksaan Rinne
(Sumber : (Hidayati, 2019))

e. Pemeriksaan *Weber*

Pemeriksaan *Weber* adalah pemeriksaan pendengaran yang bertujuan untuk membandingkan konduksi tulang telinga kiri dan kanan menggunakan garpu tala. Cara melakukan pemeriksaan *weber* yaitu getarkan garpu tala kemudian letakkan garpu tala di tengah atas kepala pasien. Tanyakan kepada pasien manakah telinga yang mendengar suara getar yang lebih keras. Normalnya setiap telinga dapat mendengar secara merata sehingga getaran dapat dirasakan di bagian tengah kepala.

Hearing Test: Weber and Rinne

Weber Test



Gambar 22. Pemeriksaan Rinne
(Sumber : (Hidayati, 2019))

f. Pemeriksaan *Schwabach*

Pemeriksaan *Schwabach* merupakan pemeriksaan pendengaran dengan menggunakan bantuan alat garpu tala. Tujuan pemeriksaan ini yaitu untuk membandingkan konduksi tulang orang yang diuji dengan pemeriksa yang memiliki pendengaran normal. Pemeriksa harus terlebih dahulu memeriksa bahwa ia memiliki pendengaran yang baik sebelum melakukan pemeriksaan *Schwabach*. Cara melakukan pemeriksaan *Schwabach* yaitu instruksikan pasien untuk memberi isyarat ketika dia tidak merasakan getaran garpu tala. Getarkan garpu tala, dekatkan gagang garpu tala pada *Processus Mastoid OP* sampai yang bersangkutan tidak merasakan getaran lagi. Setelah pasien tidak lagi merasakan getaran, segera berikan garpu tala ke daerah *Processus Mastoid O.P.* pemeriksa. Jika pemeriksa tetap dapat mendengarkan/merasakan getaran, cek *Schwabach* dipersingkat. Jika sekarang pemeriksa tidak memperhatikan maka pemeriksaan diulangi dengan cara

- yang berlawanan. Sementara pemeriksaan sebaliknya diperpanjang jika pasien tetap merasakan getaran
- g. Palpasi dilakukan di area telinga luar untuk merasakan adanya lesi, masa, maupun benjolan di telinga
4. Pemeriksaan Fisik Hidung
- Pemeriksaan fisik hidung bertujuan untuk melihat ketidaknormalan hidung pasien. Pemeriksaan fisik hidung dapat dilakukan dengan inspeksi dan palpasi. Pemeriksaan fisik hidung diantaranya:
- a. Bentuk tulang hidung serta posisi septum nasi (adakah pembengkokan/tidak)
 - b. Lubang hidung, kalau perlu gunakan spekulum hidung dan sumber cahaya yang kuat yang diarahkan dengan lampu kepala:
 - 1) Inspeksi Sumbatan
 - 2) Inspeksi Secret
 - 3) Inspeksi Inflamasi
 - 4) Inspeksi Selaput lendir: kering atau basah atau lembab
 - c. Palpasi area hidung untuk merasakan adanya lesi, masa, maupun benjolan di hidung.
5. Pemeriksaan Fisik Mulut
- Pemeriksaan fisik mulut dilakukan untuk melihat ketidaknormalan pada mulut. Pemeriksaan fisik mulut dapat dilakukan dengan inspeksi dan palpasi. Beberapa pemeriksaan fisik mulut yang dapat dilakukan, diantaranya:
- a. Bibir: inspeksi adanya sianosis/tidak, bibir kering/lembab, sumbing / tidak
 - b. Gusi dan gigi. Inspeksi gusi dan gigi dengan meminta pasien untuk membuka mulut
 - 1) Normal/ tidak. Kaji adanya kelainan
 - 2) Makanan yang tersisa pada gigi (ada/ tidak)
 - 3) Caries atau gigi berlubang ada/tidak (jika ada jelaskan lebarnya, keadaanya, pada gigi manan, caries sejak kapan, ada keluhan nyeri/tidak)
 - 4) karang gigi ada/ tidak (amati banyaknya dan lokasinya)

- 5) perdarahan ada/ tidak (jika ada perdarahannya dimana lokasinya, banyaknya, intensitas perdarahannya)
- 6) Ada abses/tidak (tanyakan penyebabnya)
- c. Lidah: normal/tidak, inspeksi kebersihan lidah (ada bercak putih/ bersih / kotor), warna lidah merata / tidak
- d. Rongga mulut. Pada pengkajian rongga mulut pemeriksa dapat meminta pasien untuk membuka mulutnya dengan menggunakan bantuan alat tounge spatel dengan baluran kasa untuk menekan lidah agar area pengkajian menjadi luas. Setelah itu inspeksi:
 - 1) Cek bau nafas (jika berbau kaji baunya seperti apa. Pada kasus kekurangan gizi maka bau nafas akan tercium seperti bau amoniak)
 - 2) Peradangan ada/ tidak, inspeksi adanya lesi / tidak
 - 3) Perhatikan Uvula (simetris/tidak), pemeriksaan ovula dilakukan dengan pasien diminta untuk mengeluarkan suara "aahh..." maka akan Nampak apakah ovula simetris atau tidak. Inspeksi tonsil (radang/tidak, membesar/tidak), Selaput lendir (kering / basah), Ada benda asing / tidak
6. Pemeriksaan Fisik Leher

Pemeriksaan fisik leher dapat dilakukan dengan cara inspeksi dan palpasi. Beberapa pemeriksaan fisik leher yang dapat dilakukan, diantaranya:

 - a. Bentuk (simetris/tidak). Periksa adanya lesi, peradangan, massa, atau kelainan pada leher
 - b. Kaji kemampuan pergerakan leher baik secara antefleksi-dorsifleksi, lateral fleksi kanan-kiri, rotasi kanan-kiri,
 - c. Ada pertumbuhan kelenjar tiroid/sekarang tidak. tempatkan tangan pemeriksa di leher orang yang terkena, palpasi fossa suprasternal dengan telunjuk dan tangan tengah, dan minta orang yang terkena untuk menelan. Jika kelenjar tiroid teraba, tentukan sesuai dengan bentuk, ukuran, konsistensi, dan permukaannya.

- d. Ada pembesaran kelenjar limfe/tidak (terutama pada leher, submandibula, dan sekitar telinga)
 - e. Ada pembesaran vena jugularis / tidak. Nilai normal Jugular Venous Pressure (JVP) adalah 2 – 5 cmHg
 - f. Kaji kemampuan menelan pasien dengan kepala sedikit mendongak
 - g. Perhatikan adakah perubahan suara dan cari penyebabnya
7. Pemeriksaan Fisik Ketiak dan Payudara
- Pemeriksaan fisik ketiak dan payudara dapat dilakukan dengan inspeksi dan palpasi. Beberapa pemeriksaan fisik yang dapat dilakukan, diantaranya:
- a. Ukuran payudara, bentuk, kesimetrisan, dan adakah pembengkakan. Normalnya melingkar dan simetris dengan ukuran kecil, sedang atau besar
 - b. Kulit payudara warna, lesi, vaskularisasi, oedema. Pada ibu hamil kulit payudara bisa mengalami perubahan warna dan vaskularisasi
 - c. Areola: Adakah perubahan warna. Areola pada wanita hamil umumnya akan lebih gelap dan lebih luas
 - d. Putting: Adakah cairan yang keluar, ulkus, pembengkakan. Pada Wanita hamil terutama pada trimester III dimungkinkan sudah keluar kolostrum. Amati bentuk putting apakah menonjol, datar, dll. Pemeriksaan putting ini wajib dilakukan pada ibu hamil agar dapat dipersiapkan untuk proses menyusui
 - e. Palpasi adakah pembesaran pada kelenjar limfe axillar dan clavikula
 - f. Adakah nyeri tekan, dan adanya kekenyalan di area tertentu
 - g. Adakah benjolan massa atau tidak
8. Pemeriksaan Fisik Dada
- Dada diperiksa terutama untuk postur, bentuk, dan simetri ekspansi, selain situasi kulit. Postur tubuh juga bisa berbeda, misalnya pada penderita dengan gangguan pernapasan terus-menerus, klavikula akan menjadi berlipat ganda. Bentuk dada adalah salah satu jenis di antara bayi

dan orang dewasa. Dada bayi berbentuk lingkaran dengan diameter dari depan ke belakang (antero-posterior) identik dengan diameter transversal (Jones, 2012).

9. Pemeriksaan Fisik Abdomen

Pemeriksaan fisik abdomen bertujuan untuk melihat ketidaknormalan pada area abdomen. Pemeriksaan fisik abdomen meliputi inspeksi, auskultasi, perkusi, palpasi atau biasa disebut IAPP dan diakhiri dengan pemeriksaan rectum. Pasien harus dikondisikan terlebih dahulu sebelum pemeriksaan fisik absomen. Beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum dilakukan pemeriksaan fisik abdomen yaitu pasien dalam posisi rileks, vesica urinaria dikosongkan, pasien dalam posisi terlentang kepala disangga bantal dan kaki dalam posisi fleksi. Selain mempersiapkan pasien, dalam pemeriksaan fisik abdomen petugas Kesehatan juga harus memperhatikan beberapa hal, diantaranya pastikan kedua telapak tangan harus dihangatkan terlebih dahulu, diafragma stetoskop harus dalam kondisi hangat, kuku pemeriksa harus pendek, jangan membuat gerakan yang tiba-tiba karena abdomen merupakan organ tubuh yang sensitif, serta periksa bagian yang paling sakit di akhir (Mannana et al., 2021).

Inspeksi

Cara melakukan inspeksi yaitu pemeriksa berada disebelah kanan pasien. Ketika akan melakukan pemeriksaan pada kontur perut dan peristaltic upayakan pemeriksa dalam posisi jongkok sejajar dengan perut pasien sehingga lapang pandang pemeriksa luas.

- a. Inspeksi area permukaan perut apakah datar/ cembung/ cekung. Pada pasien yang mengalami gizi buruk permukaan perut akan nampak cekung meski posisi pasien dalam keadaan berdiri
- b. Inspeksi area femoral maupun inguinal apakah ada masa, lesi, atau massa
- c. Inspeksi area kulit perut, nampak atau tidak adanya erupsi, ikterus, striae, tumor, spider angioma, venectasi

(kolateral), serta pigmentasi (adanya hiperpigmentasi/tidak)

- d. Inspeksi umbilicus apakah cekung, datar atau bahkan menonjol/ bodong. Inspeksi adanya tanda cullen pada umbilicus, yaitu biasanya umbilicus nampak berwarna kebiruan yang disebabkan adanya hemoperitonium, cicatrix
- e. Inspeksi apakah terdapat hernia. Pasien yang memiliki penyakit pankreatitis hemoragik strangulasi usus akan nampak adanya ekimosis. Tanda ini sering disebut sebagai *gray tuner*),
- f. Bentuk perut: simetris/asimetris, inspeksi adanya kelaianan bentuk bentuk seperti perut katak (*frog's like appearance*). Pada saat melakukan pemeriksaan bentuk perut upayakan pemeriksa melihat sejajar dengan ujung kaki
- g. Inspeksi adanya organ perut yang membesar Ketika pasien bernapas
- h. Lihat apakah terlihat gambaran peristaltic (pada kasus obstruksi dan pasien sangat kurus). Adanya peristaltic juga dapat digunakan untuk mengetahui kesiapan organ pencernaan untuk dapat makan atau minum Kembali pasca Tindakan pembedahan

Auskultasi

Pada saat akan melakukan auskultasi upayakan difragma stetoskop dalam kondisi hangat. Pengkajian auskultasi abdomen diantaranya

- a. Kaji adanya bunyi khusus pada *peristaltic*: apakah normal, melemah atau sampai menghilang, mengeras sampai terdengar suara logam (*metelic sound*). Peristaltic normal tiap 2-5 detik. Auskultasi adakah terdengar bising usus. Bising usus normal sekitar 5-35 kali per menit. Auskultasi adanya murmur/bruit. Murmur/bruit muncul disebabkan adanya turbulensi aliran darah akibat adanya proses *atherosclerosis*. Jangan lupa memeriksa bruit hepar sebagai tanda

adanya neovaskularisasi pada pasien hepar kronis/karsinoma

- b. *Succusio splash* terjadi pada perut yang mengalami pembesaran akibat adanya gas ataupun cairan pada organ yang obstruksi. Pemeriksaan *succusio splash* dapat dilakukan dengan meletakkan stetoskop diatas perut pasien sementara tangan pemeriksa menggguncangkan abdomen dari sisi ke sisi. Bunyi percikan merupakan tanda adanya distensi lambung atau kolon.

Perkusi

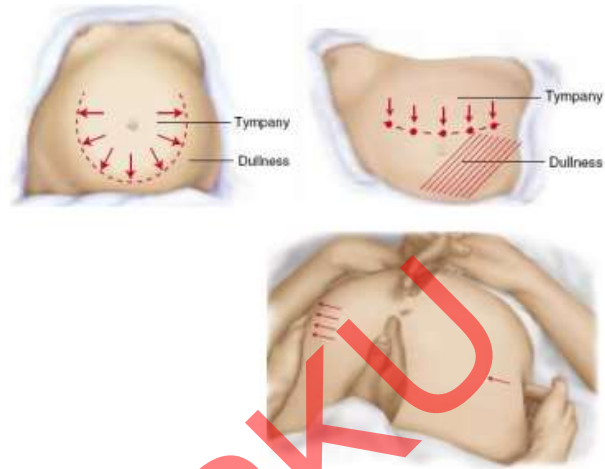
Perkusi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya distensi gas, cairan, atau massa yang ada di area abdomen. Bunyi timpani sering terdengar Ketika perkusi dilakukan pada area perut. Adanya gas dalam lambung, usus halus dan kolon merupakan penyebab umum munculnya suara timpani. Perkusi di area supra pubis biasanya akan terdengar suara redup/pekak ketika kandung kemih penuh. Perkusi pada bagian hati akan menimbulkan bunyi pekak.



Gambar 23. Perkusi Limpa
(Sumber : (Hidayat, 2021))

Perkusi limpa dapat dilakukan di area cekungan diaphragma superior, sejajar garis *mid axiler*. Ketika limpa mengalami pembesaran maka organ lambung, kolon akan tertutupis sehingga akan muncul suara pekak.

Selain untuk menentukan area limpa, perkusi juga dapat digunakan untuk mendeteksi Adanya ascites dapat diketahui melalui test undulasi, pekak sisi, pekak alih (*sifting dullness*).



Gambar 24. Perkusi untuk Menentukan Ascites
(Sumber : (Hidayat, 2021))

Palpasi

Palpasi abdomen merupakan tahapan akhir pada pemeriksaan fisik abdomen. Sebelum dilakukan palpasi, pemeriksa harus menggesekkan kedua telapak tangan agar saat melakukan palpasi pasien tidak terkejut. Palpasi perut dapat dibagi menjadi dua yaitu palpasi ringan dan palpasi dalam. Palpasi ringan digunakan untuk mengetahui adanya nyeri Ketika adanya tekanan, arigiditas (spasme involunter otot-otot perut), dan menunjukkan danya iritasi peritoneum. Pasien dengan peritonitis harus dilakukan palpasi dengan seksama khususnya adanya tegang dan nyeri pada abdomen. Adanya perut papan biasanya ditemukan ketika pemeriksa melakukan palpasi pada pasien tetanus. Palpasi dengan dua tangan dapat dilakukan pada pasien yang gemuk. Caranya tangan 1 diposisikan di bawah tangan yang lain. Palpasi dalam dilakukan untuk

mengukur organ dan adanya masa pada perut. Cara melakukan palpasi dalam yaitu lakukan penekanan pada seluruh kuadran dan gunakan permukaan palmaris dan jari. Ketika ditemukan adanya massa pada saat palpasi maka dapat dilakukan identifikasi bentuk, ukuran, lokasi, massa, maupun nyeri. Palpasi hati juga harus dilakukan. Palpasi apakah hati teraba atau tidak. Ketika hati teraba saat dipalpasi maka tentukan ukurannya, batas tepi, permukaan dan konsistensinya. Lakukan palpasi dalam untuk mengetahui apakah ada nyeri saat ditekan atau tidak. Pembesaran hati dapat disebabkan oleh kongesti vascular, hepatitis, neoplasma, atau sirosis permulaan.

10. Pemeriksaan Fisik Kaki

Refleks Patella

Posisi: dapat dilakukan dengan duduk atau berbaring terlentang Cara : ketukan pada tendon patella Respon : plantar fleksi kaki

DAFTAR PUSTAKA

- Anggi pebrina. (2018). Pengkajian Dalam Proses Keperawatan Anamnesa dan Pemeriksaan Fisik Abstrak Latar belakang. *Pengkajian Dalam Proses Keperawatan Anamnesa Dan Pemeriksaan Fisik*, 11.
- Hidayat, A. A. (2021). *Praktik Pemeriksaan Fisik untuk Mahasiswa Keperawatan*. Health Books Publishing.
- Hidayati, R. (2019). *Teknik Pemeriksaan Fisik*. Jakad Media Publishing.
- Jones, R. M. (2012). Prinsip dan Metode Pemeriksaan Fisik Dasar. *Bab Ini Meliputi Materi Yang Ditulis Pada Edisi Pertama Oleh Jean DeMartinis*.
- Kedokteran, P. S., Kedokteran, F., Ilmu, D. A. N., & Yogyakarta, U. M. (2021). *Buku panduan ketrampilan medik semester 2*.
- Malisa, N., Damayanti, D., Perdani, Z. P., Darmayanti, D., Matongka, Y. H., Suwanto, T., Arkianti, M. M. Y., Tallulembang, A., Andriyani, S., & Nampo, R. S. (2021). *Proses Keperawatan dan Pemeriksaan Fisik*. Yayasan Kita Menulis.
- Mannana, A., Tangel, S. J. C., & Prasetyo, E. (2021). Diagnosis Akut Abdomen akibat Peritonitis. *E-CliniC*, 9(1).

BAB 7

PROSEDUR PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR MANUSIA

Oleh Tria puspita sari

7.1 Pendahuluan

Kebutuhan Dasar Manusia adalah unsur yang sangat penting dan dibutuhkan oleh setiap manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis dan psikologis. Terpenuhinya kebutuhan dasar manusia bertujuan untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Setiap orang pada dasarnya memiliki kebutuhan yang sama karena kebutuhan dasar tersebut bersifat manusiawi dan menjadi syarat untuk keberlangsungan hidup manusia, akan tetapi karena culture yang berbeda, maka kebutuhan tersebut ikut berbeda atau bersifat heterogen. Sehingga dalam memenuhi kebutuhannya, setiap individu menyesuaikan diri dengan kebutuhan dan prioritas masing-masing (Asmadi, 2008).

Kebutuhan dasar manusia yang dikemukakan Abraham Maslow dalam Potter dan Perry (2005) ada 5 yaitu kebutuhan fisiologis, rasa aman, Kebutuhan dicintai dan mencintai, Kebutuhan harga diri dihargai serta pengakuan aktualisasi diri. Setelah mereview kebutuhan dasar manusia menurut Abraham Maslow, selanjutnya pada BAB ini akan dijabarkan tentang Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia yaitu pemenuhan Kebutuhan Oksigen, Nutrisi, Cairan, Eliminasi, *Personal Hygiene*, Istirahat Dan Tidur.

7.2 Pemenuhan Kebutuhan Oksigen

Kebutuhan oksigen merupakan bagian dari kebutuhan fisiologis menurut teori hierarki Maslow, dibutuhkan untuk proses kehidupan setiap manusia dan sangat berperan dalam proses metabolisme tubuh setiap individu. Kebutuhan oksigen harus terpenuhi ditubuh kita karena jika kebutuhan oksigen

dalam tubuh berkurang maka akan terjadi kerusakan jaringan otak bahkan apabila hal tersebut berlangsung lama dapat menyebabkan kematian. Saat individu mengalami gangguan pada salah satu organ sistem respirasi, maka kebutuhan oksigen akan mengalami gangguan. System pernapasan berperan dalam proses pemenuhan kebutuhan oksigen setiap manusia (Asmadi,2008). Sistem pernafasan yang berperan yaitu, hidung, faring, laring, trakhea, bronkhi, bronkioli, dan alveoli

7.2.1 Mekanisme Pernapasan

Syaifuddin (2006), menyatakan bahwa mekanisme pernafasan manusia terbagi menjadi dua yaitu pernafasan dada dan pernafasan perut. Pernafasan dada terlihat pada waktu individu bernapas, rangka dada terbesar bergerak. Pernafasan perut, terjadi ketika bernapas diafragma mengalami naik-turun, maka ini dinamakan pernapasan perut.

7.2.2 Frekuensi Pernapasan

Banyaknya udara keluar masuk ke dalam paru-paru setiap kali manusia bernapas disebut frekuensi pernapasan. Pada umumnya, frekuensi pernapasan manusia setiap menitnya sebanyak 16-20 kali/menit bagi orang dewasa, dan frekuensi pernafasan normal untuk bayi yaitu 30-60kali/menit. Frekuensi pernapasan dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya : Usia, Jenis kelamin, Suhu tubuh., Posisi atau kedudukan tubuh dan Aktivitas.

7.2.3 Masalah Pemenuhan Kebutuhan Oksigen

Beberapa masalah pemenuhan kebutuhan oksigen yang sering terjadi yaitu :

1. *Tachipnea* adalah kondisi nafas cepat dengan frekuensi 24x/menit atau lebih pada orang dewasa, dan 40-50x/menit atau lebih pada anak balita dan 50x/mnt atau lebih pada bayi neonatus.
2. *Bradipnea* adalah kondisi pernafasan yang lambat dengan frekuensi $\pm 10x/mnt$ atau kurang.
3. *Apnea* (henti nafas) merupakan kondisi henti nafas pada seseorang saat bernafas.

4. *Kusmaul's* adalah pernafasan cepat dan dalam. Biasanya kondisi pernafasan seperti ini, sering ditemukan pada pasien yang mempunyai kencing manis (diabetes mellitus) dan mengalami asidosis metabolik.
5. *Cheyne stokes* adalah kondisi pernafasan yang periodik, bermula dari nafas yang cepat kemudian berubah lambat dan terjadi apnea, selanjutnya ke siklus awal lagi.
6. *Orthopnea*, adalah kondisi dimana seseorang kesulitan dalam bernafas saat tidur namun bekurang pada saat duduk atau berdiri.
7. *Dispnea* adalah kondisi bernafas yang terasa berat dan sesak. Kondisi ini bisa dikarenakan adanya perubahan kadar gas dalam darah, kerja berat dan juga faktor psikis.
8. *Hipoksia* adalah kondisi seseorang ketika bernafas ditemukan rendahnya kadar oksigen didalam tubuh akibat defisiensi oksigen.

7.2.4 Penatalaksanaan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Oksigen

Penanganan yang dapat kita lakukan sebagai tenaga medis pada pasien yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan oksigen adalah latihan nafas dalam dengan cara tarik nafas yang dalam kemudian dihembuskan perlahan, tahan 1-1,5 detik kemudian hembuskan lewat mulut, latihan untuk bisa mengontrol batuk, meningkatkan kenyamanan dengan cara atur posisi tidur, mengatur keseimbangan intake cairan dan pemberian oksigen pada pasien dengan kondisi tertentu dengan kanul nasal atau masker atau dengan bantuan ventilator (alat bantu ventilasi) sampai tindakan Resusitasi (nafas buatan) bila perlu.

Tindakan yang sering dilakukan dalam menangani pasien dengan gangguan pemenuhan oksigen adalah oksigenasi. Oksigenasi merupakan tindakan membantu menyalurkan oksigen ke dalam tubuh seseorang lewat suatu alat bantu yang berupa selang dan dihubungkan pada tabung

oksigen dan kanul nasal/ masker oksigen. Tujuannya pasien dengan gangguan pernapasan dapat teratasi dengan memperoleh kadar oksigen di dalam tubuh lewat tindakan oksigenasi, sehingga fungsi organ tubuh dapat berjalan dengan lancar.

Indikasi atau kondisi individu yang diberikan terapi oksigenasi adalah yang mengalami : Gagal nafas, Gangguan Jantung, Kelumpuhan pada alat pernafasan, Perubahan pola nafas, Keadaan koma, Trauma pada paru, Metabolisme meningkat seperti luka bakar, setelah operasi, Keracunan karbon monoksida. Sedangkan Kontra indikasi dalam terapi oksigenasi yaitu klien dengan PPOM (Penyakit Paru Obstruktif Menahun)(Aryani, 2009).

7.3 Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi

Nutrisi merupakan proses terbentuknya dan tersedianya suatu energi dan bahan kimia dari makanan untuk proses pembentukan, pemeliharaan dan penggantian sel-sel di dalam tubuh. Nutrisi berperan penting untuk menunjang kehidupan manusia dan membantu proses pertumbuhan, perkembangan, serta mampu mencegah munculnya berbagai penyakit yang diakibatkan oleh kekurangan nutrisi. Pemenuhan kebutuhan nutrisi dilakukan sepanjang kehidupan manusia. Akan tetapi, jumlah kebutuhan nutrisi pada setiap orang berbeda-beda sesuai dengan karakteristik, seperti kelompok umur, jenis kelamin, aktivitas. Pemenuhan kebutuhan nutrisi seseorang tidak hanya sekedar untuk menghilangkan rasa lapar, tetapi juga sebagai energi dan pemeliharaan jaringan tubuh (Nopitasari & Heri, 2021). System yang berperan dalam proses pemenuhan kebutuhan nutrisi adalah sistem pencernaan yaitu mulut, faring, esophagus, lambung, usus halus, dan usus besar.

a. Struktur Dan Fungsi Nutrient

Nutrisi yang dibutuhkan digolongkan dalam 6 kategori yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. **Karbohidrat** merupakan sumber utama energi yang diperlukan tubuh. Sumber makanan yang mengandung karbohidrat yaitu serealia, beras, gandum, jagung, gula murni. **Lemak** atau lipid, merupakan sumber kalori tinggi

karena 1 gram lemak mengandung 9 kkal. Fungsi Lemak sebagai transport sel, proteksi organ vital, simpanan energi pada jaringan adiposa, absorpsi vitamin, serta transport vitamin larut lemak. Jenis lemak ada 2 yaitu lemak jenuh dan lemak tidak jenuh. Makanan yang mengandung lemak yaitu daging sapi, domba, ayam, minyak kelapa, dan ikan. **Protein** merupakan zat makanan yang mengandung nitrogen yang sangat dibutuhkan oleh tubuh dan tidak dapat diperoleh dari sumber nutrisi karbohidrat maupun dari lemak. Asam amin dari protein dipergunakan untuk pertumbuhan dan mempertahankan jaringan sel. Protein dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu protein hewani dan protein nabati. **Vitamin** adalah zat organik yang diperlukan tubuh manusia dalam jumlah yang sedikit, akan tetapi sangat penting untuk mempertahankan gizi normal. Jenis vitamin ada 2 yaitu vitamin yang larut dalam lemak dan vitamin yang larut dalam air. Vitamin yang dapat larut dalam lemak adalah vitamin A,D,E,K. Sedangkan vitamin yang larut dalam air yaitu vitamin B kompleks dan vitamin C. Sumber makanan yang mengandung vitamin banyak ditemukan pada buah dan sayuran, ubi, daging, telur, dll. **Mineral** adalah zat gizi yang juga penting bagi tubuh kita untuk menunjang proses dan fungsi didalam tubuh. Macam-macam mineral antara lain : kalsium, fosfor, zat besi, magnesium, sodium, kalium, iodine, zink. **Air** merupakan senyawa penting yang dibutuhkan oleh tubuh manusia. Kebutuhan normal air adalah 1,5-2 liter setiap harinya.

Fungsi zat gizi ada 3 (tiga) yaitu sebagai sumber energi, zat pembangun dan zat pengatur. Gizi sebagai sumber energi dapat kita temukan dari sumber makanan yang mengandung karbohidrat, lemak dan protein. Gizi sebagai zat pembangun dapat kita peroleh dari sumber makanan yang mengandung protein, mineral dan air dan zat pembangun merupakan pembentuk berbagai sel jaringan organ tubuh baru. Gizi sebagai zat pengatur juga merupakan fungsi dari mineral, vitamin dan protein. Zat pengatur ini mempunyai peranan yang penting dalam berbagai proses tubuh, meskipun diperlukan dalam jumlah yang tidak terlalu banyak.

b. Prinsip Pemenuhan Nutrisi

Prinsip pemenuhan nutrisi dapat kita terapkan dengan beberapa langkah yaitu dengan mengonsumsi aneka ragam makanan yang bersumber dari zat energi, zat pembangun dan zat pengatur, membatasi konsumsi lemak dan minyak yang tergolong dari lemak jenuh, menggunakan garam beryodium, mengonsumsi makanan mengandung zat besi (Fe) karena baik untuk remaja dan ibu hamil, memberikan ASI saja pada bayi sampai 6 bulan (ASI Eksklusif), menerapkan pola makan yang teratur seperti sarapan pagi, mengonsumsi air bersih dan aman, melakukan kegiatan fisik dan olahraga secara teratur, hindari minum-minuman beralkohol, hindari *junk food*. (makanan cepat saji dan banyak mengandung bahan pengawet) dan perhatikan label pada makanan yang dikemas.

7.3.1 Masalah Pemenuhan Nutrisi

Gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi dapat terjadi pada setiap individu, contoh gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi adalah kekurangan/kelebihan nutrisi, obesitas, malnutrisi, diabetes militus, hipertensi, jantung coroner, kanker, dan anoreksia nervosa. Kondisi tersebut dapat dialami oleh setiap individu apabila pemenuhan kebutuhan nutrisi yang tidak tepat.

7.3.2 Penanganan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi

Seseorang atau pasien yang mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi perlu diberikan penanganan yang tepat. Penanganan tersebut antara lain Konseling nutrisi atau penyuluhan tentang cara diet makan yang sehat, menjelaskan makanan yang boleh dimakan dan yang dilarang serta jumlah makanan yang dikonsumsi sesuai kondisi atau kebutuhan klien, menghadirkan makanan sesuai advice dokter dan dengan peralatan makan yang bersih dan aman.

Bagi kondisi klien yang tidak dapat melakukan pemenuhan kebutuhan nutrisi secara oral karena kondisi atau penyakit tertentu, maka kebutuhan nutrisi dapat diberikan melalui selang nasogastrik. Pemberian makan melalui *Naso Gastric Tube* (NGT) adalah memberi makan lewat sonde atau

selang dengan memasukan makanan cair ke dalam lambung yang dipasang melalui hidung / mulut.

7.4 Pemenuhan Kebutuhan Cairan

Manusia membutuhkan cairan untuk bertahan hidup. Kebutuhan cairan bagian dari kebutuhan dasar manusia secara fisiologis dan hampir 90% bagian tubuh manusia berisi cairan, sementara sisanya merupakan bagian padat dari tubuh. Elektrolit terdapat pada seluruh cairan tubuh. Cairan yang terdapat didalam tubuh mengandung beberapa komponen yaitu oksigen, nutrien, dan sisa metabolisme, seperti karbondioksida, yang semuanya disebut dengan ion (Hidayat, 2006).

Fungsi cairan bagi tubuh manusia antara lain untuk mempertahankan panas tubuh, sebagai pengatur temperatur tubuh, transpor nutrisi ke sel, transpor hasil sisa metabolisme, hormon, pelumas antar-organ, dan mempertahankan tekanan hidrostatik dalam sistem kardiovaskuler. Komposisi cairan terdiri dari cairan intraseluler (CIS) dan cairan ekstraseluler. CIS yaitu cairan yang terdapat di dalam sel, sedangkan CES adalah cairan yang terdapat di luar sel (Tarwoto & Wartolah, 2006).

Keseimbangan cairan didalam tubuh manusia ditentukan oleh intake (masukan) cairan dan output (pengeluaran) cairan. Pemasukan cairan berasal dari minuman dan makanan. Kebutuhan cairan setiap hari pada manusia kurang lebih 1.800-2.500 ml/hari dan sekitar 1.200 ml berasal dari minuman, 1.000 ml dari makanan. Sedangkan cairan yang keluar melalui ginjal dalam bentuk urine berkisar 1.200-1500 ml/hari, dalam bentuk feses 100 ml, melalui paru-paru 300-500 ml, dan melalui kulit 600-800 ml (Tarwoto & Wartolah, 2006).

7.4.1 Mekanisme Pergerakan Cairan dan Elektrolit

Mekanisme pergerakan cairan tubuh terdiri dari tiga proses, yaitu **difusi** merupakan proses perpindahan partikel cairan dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah sampai terjadi keseimbangan, **Osmosis** merupakan bergeraknya pelarut bersih seperti air, melalui membran semipermeabel dari larutan yang berkonsentrasi lebih rendah ke konsentrasi yang

lebih tinggi yang sifatnya menarik., dan **Transpor Aktif** dimana partikel bergerak dari konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi karena adanya daya aktif dari tubuh seperti proses memompa jantung.

7.4.2 Cara pengeluaran

Sistem pengeluaran cairan terjadi melalui organ-organ yaitu ginjal, kulit, paru-paru, dan gastrointestinal. Ginjal merupakan pengatur utama keseimbangan cairan setiap hari. Hasil penyaringan ginjal dikeluarkan dalam bentuk urine. Kulit merupakan organ terluar dari tubuh yang dapat mengeluarkan cairan melalui pori-pori dalam bentuk keringat. Keluarnya keringat bisa berasal dari aktivitas otot, temperatur lingkungan yang meningkat, dan demam. Paru-paru juga merupakan salah satu organ pengeluaran cairan melalui proses bernapas, meningkatnya cairan yang hilang sebagai respon terhadap perubahan kecepatan dan kedalaman napas akibat pergerakan atau demam. Gastrointestinal, saat kondisi normal cairan yang hilang melalui BAB (feses) setiap hari sekitar 100-200 ml. Apabila salah satu organ tersebut diatas mengalami gangguan, maka akan berakibat terganggunya pemenuhan kebutuhan cairan bagi tubuh manusia.

7.4.3 Masalah Keseimbangan Cairan

Berdasarkan beberapa pakar salah satunya Hidayat (2006), mengemukakan bahwa masalah keseimbangan cairan terdiri dari dua bagian yaitu Hipovolemik dan Hipervolemik. Hipovolemik adalah kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler (CES), dan dapat terjadi karena hilangnya cairan melalui kulit, ginjal, gastrointestinal, dan pendarahan sehingga menimbulkan syok hipovolemik. Kondisi Hipovolemik pada pasien yang berlangsung lama dapat menimbulkan gagal ginjal akut. Sedangkan hipervolemik adalah penambahan/kelebihan volume CES, dapat terjadi pada saat stimulasi kronis ginjal untuk menahan natrium dan air, fungsi ginjal abnormal, kelebihan pemberian cairan, dan perpindahan cairan dari interstisial ke plasma.

7.4.4 Masalah Kebutuhan Elektrolit

Masalah kebutuhan elektrolit menurut Hidayat (2012) terdiri dari :

1. Hiponatremia : merupakan keadaan kekurangan kadar natrium dalam plasma darah yang ditandai dengan adanya rasa kehausan yang berlebihan, rasa cemas, takut dan bingung, kejang perut, denyut nadi cepat dan lembab, hipotensi, konvulsi, membran mukosa kering, kadar natrium dalam plasma kurang dari 135 mEq/l.
2. Hipernatremia : merupakan suatu kondisi kadar natrium dalam plasma tinggi dan ditandai dengan adanya mukosa kering, rasa haus, turgor kulit buruk dan permukaan kulit membengkak, kulit kemerahan, konvulsi, suhu badan naik, kadar natrium dalam plasma lebih dari 148 mEq/l.
3. Hipokalemia : kekurangan kadar kalium dalam darah ditandai dengan denyut nadi lemah, tekanan darah menurun, tidak nafsu makan dan muntah-muntah, perut kembung, otot lemah dan lunak, denyut jantung tidak beraturan (aritmia), penurunan bising usus, kadar kalium plasma menurun kurang dari 3,5 mEq/l.
4. Hiperkalemia : keadaan yang menunjukkan kadar kalium dalam darah tinggi ditandai dengan adanya mual, hiperaktivitas sistem pencernaan, aritmia, kelemahan, jumlah urine sedikit sekali, diare, kecemasan, dan *irritable*, kadar kalium dalam plasma lebih dari 5,5 mEq/l.
5. Hipokalsemia : kekurangan kadar kalsium dalam plasma darah ditandai dengan adanya kram otot, kram perut, kejang, bingung, kadar kalsium dalam plasma kurang dari 4,3 mEq/l dan kesemutan pada jari dan sekitar mulut yang dapat disebabkan oleh pengaruh pengangkatan kelenjar gondok, kehilangan sejumlah kalsium karena sekresi intestinal.
6. Hiperkalsemia : kelebihan kadar kalsium dalam darah, yang ditandai dengan adanya nyeri pada tulang, relaksasi otot, batu ginjal, mual-mual, koma dan kadar kalsium dalam plasma lebih dari 4,3 mEq/l.
7. Hipomagnesia : kekurangan kadar magnesium dalam darah yang ditandai dengan adanya iritabilitas, tremor, kram pada

- kaki tangan, takikardi, hipertensi, disorientasi dan konvulsi serta kadar magnesium dalam darah kurang dari 1,5 mEq/l.
8. Hipermagnesia : kadar magnesium yang berlebihan dalam darah yang ditandai dengan adanya, koma, gangguan pernapasan dan kadar magnesium lebih dari 2,5 mEq/l.

7.4.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan Cairan dan Elektrolit

Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan cairan dan elektrolit antara lain Usia, temperatur lingkungan, diet, stres, dan sakit. Usia yang berbeda akan mempengaruhi kebutuhan cairan karena berkaitan dengan luas permukaan tubuh, metabolisme yang diperlukan, dan berat badan. Kondisi lingkungan yang panas berlebihan menyebabkan tubuh berkeringat sehingga dari kondisi tersebut temperatur lingkungan juga menjadi salah satu faktor pengaruh keseimbangan cairan. Seseorang dapat kehilangan NaCl melalui keringat sebanyak 15-30 g/hari.

Pada saat tubuh kekurangan nutrisi selama menjalani proses diet nutrisi ataupun cairan, tubuh akan memecah cadangan energi, sehingga proses ini menimbulkan pergerakan cairan dari interstisial ke intraseluler yang akan mempengaruhi keseimbangan cairan didalam tubuh. Kondisi individu yang mengalami stress dan sakit, juga akan menimbulkan peningkatan metabolisme sel, konsentrasi darah dan glikolisis otot. Kemudian proses pembedahan, trauma jaringan, kelainan atau gangguan pada ginjal dan jantung, gangguan hormon akan mengganggu keseimbangan cairan di dalam tubuh. Berdasarkan penjelasan faktor-faktor diatas, maka sangat perlu diperhatikan pentingnya menjaga keseimbangan cairan agar kita terhindar dari gangguan atau masalah yang diakibatkan karena kekurangan atau kelebihan cairan.

7.4.6 Penanganan Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Cairan

Cara mengatasi keseimbangan cairan perlu adanya tindakan atau pengobatan. Tindakan yang sering digunakan untuk memberikan pengobatan adalah dengan melakukan pemasangan infus dan transfusi darah.

Pemasangan infus merupakan suatu tindakan memasukan cairan elektrolit, obat, atau nutrisi ke dalam pembuluh darah vena dalam jumlah dan waktu tertentu dengan menggunakan set infus (Hidayati, et al., 2014). Tujuan Pemasangan Infus/Terapi Intravena adalah untuk memenuhi kebutuhan cairan pada klien yang tidak mampu mengkonsumsi cairan oral secara adekuat, menambah asupan elektrolit untuk menjaga keseimbangan elektrolit, menyediakan glukosa untuk kebutuhan energi dalam proses metabolisme, memenuhi kebutuhan vitamin larut-air, serta menjadi media untuk pemberian obat melalui vena (Mubarak, et al., 2015).

Penggantian darah atau transfusi darah adalah suatu pemberian darah lengkap atau komponen darah, seperti plasma, eritrosit kemas, atau trombosit melalui jalur IV. Tujuan dilakukannya transfusi darah adalah: Untuk meningkatkan volume sirkulasi darah setelah pembedahan, trauma, atau perdarahan, meningkatkan jumlah eritrosit dan untuk mempertahankan kadar hemoglobin pada klien yang menderita anemia berat memberikan komponen selular yang terpilih sebagai terapi pengganti.

7.5 Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi

Eliminasi adalah proses pembuangan sisa metabolisme tubuh baik berupa urin atau bowel (feses). Eliminasi merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus di penuhi oleh setiap manusia. Miksi adalah proses pengosongan kandung kemih bila kandung kemih terisi. Sistem tubuh yang berperan dalam terjadinya proses eliminasi urine adalah ginjal, ureter, kandung kemih, dan uretra (Hidayat, 2010). Sedangkan eliminasi alvi/defekasi adalah pengosongan usus (sering disebut buang air besar/BAK) atau proses pembuangan metabolisme berupa feses dari saluran cerna melalui anus.

Sistem tubuh yang berperan pada proses defekasi adalah sistem gastrointestinal bawah yang meliputi usus halus (duodenum, jejunum dan ileum) dan usus besar yang meliputi katup *ileum caecum* sampai ke dubur (anus).

7.5.1 Eliminasi Urine

Proses berkemih akan terjadi jika volume urine yang terbentuk dalam kandung kemih sekitar 250- 400 ml pada orang dewasa dan sekitar 50 - 200 ml pada anak-anak. Mekanisme berkemih terjadi karena vesika urinaria berisi urine yang dapat menimbulkan rangsangan pada saraf di dinding vesika urinaria. Kemudian rangsangan tersebut diteruskan melalui medula spinalis ke pusat pengontrol berkemih yang terdapat di korteks serebral. Selanjutnya, otak memberikan impuls/rangsangan melalui medula spinalis ke neuromotoris di daerah sakral, kemudian terjadi koneksi otot detrusor dan relaksasi otot sphincter internal.

Secara normal urine berwarna kekuningan / jernih, berbau amoniak, jumlah: 1cc/jam/Kg BB/hr, konsistensi : sangat cair, steril karena bebas dari mikroorganisme, mempunyai berat jenis : 1,010 – 1,025. Frekuensi tergantung dari produksi urine dan kemauan individu (Hidayat.2006).

1. Faktor Yang Mempengaruhi Eliminasi Urine

Faktor -faktor yang dapat mempengaruhi eliminasi urine adalah : Diet dan pemasukan cairan, BAK, Gaya hidup, Stres adaptasi, Aktivitas, Tingkat perkembangan, Keadaan patologi, Obat-obatan, Kehamilan

2. Masalah yang sering timbul pada fungsi eliminasi urine

- a. Anuria : produksi urine tidak ada atau kurang dari 100 ml/24 jam atau terdapat sumbatan di sepanjang saluran kemih.
- b. Oliguria : produksi urine yang rendah, kurang dari 100-500 ml/24 jam karena intake (asupan) cairan yang rendah atau pengeluaran cairan yang abnormal.
- c. Poliuri/diurisis : produksi urine yang melebihi batas normal, tanpa ada peningkatan intake. Biasanya ditemukan pada penderita diabetes mellitus dan penyakit ginjal kronis.

- d. Retensio urine : penimbunan urine terlalu banyak dalam kandung kencing, namun tidak mampu mengosongkan sehingga terjadi distensi pada kandung kemih. Klien merasa tidak nyaman dan kesakitan, karena volume urine bisa sampai 3-4 liter.
- e. Incontinensia urine : ketidakmampuan menahan kencing sehingga urine keluar terus menerus dan tidak dirasakan karena sfingter ani tidak mampu mengontrol.
- f. Enuresis adalah peristiwa berkemih yang tidak disadari (mengompol). Biasanya terjadi pada anak atau orang jompo dan terjadi pada malam hari (nocturnal enuresis).
- g. Disuria adalah rasa sakit dan kesulitan dalam berkemih. Hal ini sering ditemukan pada penderita infeksi saluran kencing (ISK) dan trauma kandung kencing.
- h. Hematuri : adanya darah dalam urine
- i. Albuminurin : adanya albumin dalam urine
- j. Pyuria : adanya nanah dalam urine
- k. Polakisuria : sering kencing btapi sedikit sedikit (anyang – anyangen)

3. Tindakan pemenuhan eliminasi urine

Tindakan yang dilakukan untuk mencegah gangguan pemenuhan eliminasi urine yaitu :

- a. Menghilangkan kebiasaan menahan kencing
- b. Setelah berolah raga bekerja berat biasakan minum air putih yang cukup
- c. Minumlah sesuai dengan kebutuhan.
- d. Membiasakan makan makanan yang banyak mengandung air seperti buah dan sayur-sayuran.

4. Kateterisasi

Kateterisasi merupakan sebuah tindakan medis untuk mengeluarkan urine yang tertampung di kandung kemih karena pasien tidak dapat mengeluarkannya secara normal. Tindakan tersebut dengan cara memasukkan selang kateter melalui urethra masuk ke dalam kandung kemih sehingga kandung kemih menjadi kosong. Tujuannya selain mengosongkan kandung kemih, kateterisasi juga bisa sebagai bahan pemeriksaan laboratorium. **Pemasangan kateter**

sering dilakukan untuk keperluan prosedur medis, seperti: proses persalinan dan menjelang operasi caesar, biasanya pasien dilakukan kateterisasi terlebih dulu, perawatan intensif yang membutuhkan pemantauan keseimbangan cairan tubuh, proses pengosongan kandung kemih sebelum, saat, atau sesudah operasi, dan saat pemberian obat langsung ke dalam kandung kemih, misalnya karena adanya kanker kandung kemih. Pada umumnya penggunaan kateter hanya untuk sementara, sampai pasien mampu kembali buang air kecil sendiri. Pemasangan kateter dalam waktu panjang pada pasien juga perlu diperhatikan untuk perawatannya setiap hari agar terhindar dari infeksi, sehingga perlu diganti dalam jangka waktu tertentu agar tetap berfungsi dengan baik.

7.5.2 Eliminasi Alvi/Fekal/ Defekasi

Proses defekasi atau buang air besar (BAB) terjadi karena adanya reflek defekasi instrinsik dan reflek defekasi parasimpatik. Kedua refleks defekasi diatas terjadi saat ada gerakan feses dikolon menuju rectum, dan pada saat makanan masuk ke lambung akan terjadi refleks gastrocolon yang merangsang gerakan massa dicolon kemudian akhirnya merangsang untuk BAB. Faktor -faktor yang dapat mempengaruhi defekasi adalah umur, diet, cairan (fluid), tonus otot, faktor psikologi, gaya hidup, obat-obatan, prosedur diagnostik, anastesi dan pembedahan, nyeri, iritasi, gangguan syaraf sensorik dan motorik (Hidayat.2006).

Setiap individu kadang pernah mengalami kondisi yang tidak nyaman selama proses eliminasi alvi/defekasi. Gangguan atau masalah dalam eliminasi alvi yang biasa dialami antara lain : Konstipasi (sembelit) yaitu BAB yang sulit keluar akibat feses yang kering dan keras, Fecal impaction yaitu massa atau feses yang keras di bagian rectum akibat retensi dan menumpuknya feses yang berkepanjangan, Diare adalah keluarnya BAB dalam konsistensi lembek atau cair dengan frekuensi lebih dari 5 kali sehari, Incontinensia alvi yaitu hilangnya kemampuan otot untuk mengontrol pengeluaran feses dan gas melalui spinkter usus akibat kerusakan fungsi spinkter dan persyarafan di

daerah anus. Kondisi kembung yaitu flatus (buang angin) yang berlebihan di intestinal. Hemorroid (wasir) adalah pelebaran vena di daerah anus sebagai akibat peningkatan tekanan di daerah tersebut, dan melena adalah feses berwarna hitam akibat perdarahan pada saluran cerna.

Dari beberapa masalah eliminasi alvi diatas, maka untuk mencegah dan menangani masalah pada eliminasi alvi tersebut, ada beberapa upaya yang bisa dilakukan yaitu menjaga kebersihan tangan dan makanan, minum sesuai dengan kebutuhan, makan dengan makanan yang banyak mengandung serat, rutin olah raga, menghindari kebiasaan yang kurang baik seperti sering menahan keinginan BAB dan jika dalam waktu tertentu BAB belum bisa keluar, dapat menggunakan obat pencahar sesuai dengan indikasi dan kebutuhan. Dan tindakan medis yang biasa dilakukan pada pasien dengan kondisi tidak bisa BAB adalah dengan melakukan tindakan enema/huknah. Enema adalah suatu solution (larutan) yang dimasukkan ke dalam rektum dan kolon sigmoid yang fungsinya untuk mengeluarkan feses.

7.6 Pemenuhan Kebutuhan *Personal Hygiene*

Perawatan diri atau *personal hygiene* merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, yaitu kemampuan seseorang dalam merawat dirinya sendiri untuk mempertahankan kesehatannya. Seseorang atau klien dinyatakan terganggu keperawatan dirinya jika tidak dapat melakukan perawatan diri dengan baik dan benar. Tujuan kita melakukan *personal hygiene* adalah menghilangkan minyak yang menumpuk, keringat, sel-sel kulit yang mati dan bakteri, menghilangkan bau badan yang berlebihan dengan mandi pakai sabun, memelihara integritas permukaan kulit, menstimulasi sirkulasi atau peredaran darah, meningkatkan perasaan nyaman pada diri sendiri dan bagi klien, meningkatkan percaya diri seseorang, menciptakan keindahan dengan memelihara kebersihan diri dan dapat meningkatkan derajat kesehatan seseorang.

7.6.1 Macam-macam tipe personal hygiene antara lain :

Macam-macam tipe *personal hygiene* atau perawatan diri adalah :

1. Kesehatan Gigi dan Mulut. Mulut dan gigi merupakan bagian dari alat pencernaan dan perlu perawatan yang teratur mulai sejak kecil agar terjaga keersihannya.
2. Kesehatan Rambut dan Kulit Rambut. Rambut merupakan pelindung kulit kepala dan paling banyak mengandung minyak. Sehingga perlu perawatan agar rambut sehat. Rambut yang sehat yaitu tidak mudah rontok dan patah, tidak terlalu berminyak dan terlalu kering serta tidak berketombe maupun berketu.
3. Kesehatan kulit. Kulit terletak diseluruh permukaan luar tubuh dan menjadi pelindung jaringan dibawahnya. Perawatan kulit dilakukan dengan cara mandi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore, dengan sabun dan air yang bersih.
4. Kesehatan telinga. Telinga yang sehat yaitu lubang telinga dan telinga bagian luar selalu bersih serta dapat mendengar jelas.
5. Kesehatan mata. Mata sehat adalah mata yang memiliki pandangan jelas, bersih, tidak mengalami gejala penyakit tertentu, mata bebas dari rasa sakit dan sklera berwarna putih.
6. Kesehatan hidung. Perawatan Kebersihan hidung dapat dilakukan setiap hari dengan membersihkan kotoran didalam hidung dengan tisu lembut.
7. Kebersihan kuku. Kuku harus selalu terjaga kebersihannya karena kuku yang kotor dapat menjadi sarang kuman penyakit.

7.6.2 Faktor Yang Mempengaruhi Personal Hygiene

Perilaku personal hygiene seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu nilai dan kebiasaan yang dilakukan oleh individu, kebudayaan, sosial ekonomi, norma didalam keluarga, tingkat pendidikan, serta status kesehatan. Jika individu dalam kondisi sakit atau cedera maka akan dapat menghambat kemampuan individu tersebut dalam melakukan perawatan dirinya, sehingga terjadi gangguan pemenuhan kebersihan diri.

Sebaliknya banyak juga ditemukan kondisi individu yang kurang memperhatikan kebersihan diri, hal ini karena masalah personal hygiene masih dianggap masalah kecil dan terlalu disepelekan, akibatnya dapat merugikan diri sendiri dan orang lain dan dapat berdampak pada kesehatan secara umum (Mubarak & Chayatin, 2008).

7.7 Pemenuhan Istirahat Dan Tidur

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang merupakan mekanisme untuk memulihkan tubuh dan fungsinya, memelihara energi dan kesehatan, memelihara manfaat untuk memperbaharui & memulihkan tubuh baik secara fisik maupun emosional serta diperlukan untuk bertahan hidup (Foreman & Wykle, 1995). Sehingga tanpa tidur yang cukup, kemampuan seseorang untuk berkonsentrasi membuat keputusan serta melakukan kegiatan sehari-harinya dapat menurun (Potter & Perry, 2005).

Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas maupun kuantitas tidur, di antaranya adalah penyakit, lingkungan, kelelahan, gaya hidup, stress emosional, stimulan dan alkohol, diet, merokok, dan motivasi (Kasiati dan Rosmalawati, 2016). Masalah-masalah yang sering terjadi pada pemenuhan kebutuhan istirahat adalah insomnia (adalah susah tidur atau tidur hanya sebentar-sebentar), Somnambulisme (jalan-jalan saat tidur), Enurisma (kencing yang tidak terasa waktu tidur /ngompol). Apnea Saat Tidur dan mendengkur dan Narkolepsi (keadaan yang tidak dapat dikendalikan untuk tidur mendadak tanpa kenal waktu dan tempat).

Intervensi atau tindakan yang umum untuk mengatasi gangguan tidur yaitu dengan penatalaksanaan farmakologis dan non farmakologis yang meliputi konseling, pendekatan hubungan antara pasien dengan tenaga medis, psikoterapi serta Sleep Hygiene (Petit, 2003). Terapi non farmakologi pada gangguan tidur antara lain adalah melalui aktivitas sleep hygiene, terapi pengontrolan stimulus, sleep restriction therapy, terapi relaksasi dan biofeedback. Selain terapi farmakologi dan non farmakologi, ada beberapa tindakan yang bisa dilakukan

oleh setiap orang untuk mencegah gangguan tidur yaitu menciptakan lingkungan yang tenang dan bersih, menghindari mengonsumsi cairan atau makanan berlebih pada malam hari terutama yang mengandung kafein dan dianjurkan BAK sebelum tidur, membiasakan diri pada pola tidur yang teratur serta menghindari penggunaan obat hipnotik dalam jangka waktu yang lama karena beresiko menyebabkan toleransi dan mengganggu ritme tidur.

ITSPKU

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul Hidayat A.A., (2010). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*, Jakarta: Heath Books
- Alimul, A., & Hidayat. (2012). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. (D. Sjabana, Ed.) (1st ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Aryani, R et al. 2009. *Prosedur Klinik Keperawatan pada mata ajar kebutuhan dasar manusia*. Jakarta: TIM.
- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan : Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien* . Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat. A.A.A (2006). *Pengantar ilmu keperawatan anak I*. Edisi 1 . Jakarta: Salemba Medika.
- Kasiati, & Ni Wayan Dwi Rosmalawati. (2016). *Kebutuhan Dasar Manusia I*. Pusdik SDM Kesehatan.
- Mubarak, Wahid Iqbal dan Chayatin, Nurul. 2008. *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Mubarak, wahit iqbal. (2015). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. (salemba medika, Ed.). Jakarta.
- Nopitasari, P.E dan Heri. 2021. Pemenuhan Nutrisi (The Fulfillment Of Nutrition): Literatur Review. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 4(1), 17 - 27 <<https://doi.org/10.51544/keperawatan.v4i1.1441>>
- Potter, P.A., & Perry, A.G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan; Konsep, Proses, dan Praktik* (Edisi 4). Jakarta: EGC.
- Soemantri, Irman. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta. Salemba Medika.
- Syarifuddin. 2006. *Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Buku Kedokteran (EGC).
- Tarwoto & Wartonah. (2006), *Kebutuhan dasar manusia dan proses keperawatan*. Edisi 3. Salemba Medika, Jakarta.

BAB 8

KONSEP DASAR PEMBERIAN OBAT

Oleh Evi Kurniawati

8.1 Pendahuluan

Obat adalah suatu bahan yang digunakan untuk menentukan diagnosa, pengobatan, penyembuhan, perbaikan kondisi, pengurangan rasa sakit dan pencegahan terhadap suatu penyakit kepada manusia maupun hewan. Namun demikian obat juga memiliki potensi membahayakan kesehatan. Pemberian obat harus diberikan dalam dosis, cara dan indikasi yang benar agar memberikan efek pengobatan yang diharapkan. Tetapi bila kurang tepat dalam pemberian dapat menimbulkan alergi dan shock bahkan sampai mengakibatkan kematian. Oleh karena itu, dalam bab ini akan dibahas berbagai hal yang berkaitan dengan konsep dasar pemberian obat yang seharusnya dikuasai oleh bidan (Maryunani, 2011).

8.2 Dasar Pemberian Obat

8.2.1 Pengertian Obat

1. Obat adalah suatu zat atau bahan yang digunakan untuk menentukan diagnosis, pengobatan, penyembuhan, perbaikan kondisi, pengurangan rasa sakit dan pencegahan terhadap suatu penyakit kepada manusia maupun hewan.
2. Obat adalah semua zat baik dari alam (hewan maupun tumbuhan) atau kimiawi yang dalam takaran (dosis) yang tepat atau layak dapat menyembuhkan, meringankan atau mencegah penyakit atau gejala-gejalanya (Cholifah, 2020).

8.2.2 Tujuan Pemberian Obat

Pemberian obat menurut (Sriami, Susilaningrum R, 2016), bertujuan untuk :

1. Membantu mengurangi rasa sakit.
2. Membantu menegakkan diagnose.
3. Mencegah dan mengobati penyakit.
4. Memberikan ketenangan dan rasa puas pada klien.

8.2.3 Bentuk Obat


1. Kapsul : obat dalam bentuk bubuk, cair atau minyak yang dibungkus dengan gelatin.
2. Pil : bentuk obat lonjong atau bulat terdiri dari satu atau lebih obat yang dicampur dengan bahan kohesif.
3. Tablet : obat bubuk yang yang dikompresi dalam cakram, mengandung obat utama, zat pengikat, zat pemisah, lubrikan dan pengisi.
4. Kaplet : obat bubuk yang dipadatkan berbentuk lonjong, bersalut dan mudah ditelan.
5. Sirup : larutan obat cair yang mengandung gula.
6. Puyer : obat yang ditumbuk halus.
7. Elixir : larutan manis berbau harum dari alkohol yang dipakai untuk campuran obat.
8. Suspensi : beberapa macam obat atau lebih dari satu obat yang dilarutkan dalam air.
9. Salep : sediaan obat dalam bentuk semi padat.
10. Krim : bentuk obat semi padat dipakai di kulit dengan cara dioleskan.
11. Lotion : sediaan obat berupa emoli yang jernih dipakai di kulit.
12. Larutan : zat berkhasiat dalam aqua atau pelarut.
13. Gel/Jelly: obat semi padat, jernih dan tembus cahaya, mencair sewaktu dioleskan dikulit.
14. Inhaler : sediaan berupa gas atau uap.
15. Supositoria : obat yang dibungkus gelatin dan berbentuk peluru agar mudah dimasukkan dalam tubuh, segera meleleh pada suhu tubuh sehingga dapat diabsorpsi.

8.2.4 Pengelompokkan Obat

Obat dapat dikelompokkan kedalam beberapa jenis menurut (Cholifah, 2020) yaitu :

1. Pengelompokkan obat menurut jenis

- a. Obat bebas adalah obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter dan dijual bebas dipasaran.

Tanda obat bebas lingkaran berwarna hijau dengan tepi garis warna hitam 

Contohnya : tablet parasetamol, multivitamin.

- b. Obat bebas terbatas yaitu kelompok obat yang dalam jumlah tertentu aman dikonsumsi namun dapat menimbulkan efek yang berbahaya jika terlalu banyak. Tanda obat bebas terbatas yaitu lingkaran biru tepi garis warna hitam.



Obat ini juga mempunyai peringatan pada kemasannya sebagai berikut: awas obat keras bacalah aturan, memakainya ditelan, atau obat ini untuk bagian luar badan dan lain-lain. Contoh obat : obat flu, antimo, CTM.

- c. Obat wajib apotek yaitu obat keras yang dapat diserahkan oleh apoteker pengelola apotek tanpa resep dokter. Tujuan obat ini untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menolong dirinya sehingga tercipta budaya pengobatan sendiri yang tepat, aman dan rasional. Tanda obat ini **K** Contoh : ranitidine, salbutamol, antacid.



- d. Obat keras yaitu obat yang berbahaya, pemakaiannya harus dibawah pengawasan dokter dan obat ini hanya dapat diperoleh diapotek, puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan lain.

Tanda obat ini dengan tanda khusus lingkaran merah dan bergaris tepi hitam dengan tulisan "K".



Contoh : antibiotic, amoxicylin, obat jantung, hipertensi.

e. Psikotropika dan narkotika.

Psikotropika yaitu obat yang secara alamiah atau buatan untuk memberikan pengaruh secara selektif pada sistem syaraf pusat dan menyebabkan perubahan pada aktifitas mental dan perilaku contohnya diazepam, penobarbital amfetamin.

Sedangkan narkotika obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintesis maupun semi sintesis yang dapat menyebabkan perubahan kesadaran diri mulai penurunan sampai hilangnya kesadaran, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan dapat menimbulkan ketergantungan, contohnya ganja, heroin, morfin, codein, opium. Simbolnya lingkaran merah ditengahnya terdapat tanda palang merah.



2. Pengelompokkan obat menurut mekanisme kerja obat

- a. Obat yang bekerja pada penyebab penyakit, misalnya penyakit yang disebabkan bakteri atau mikroba. Contoh: antibiotik.
- b. Obat yang bekerja untuk mencegah kondisi patologis dari penyakit. Contoh: vaksin (vaksin BCG, Campak, polio) dan serum.
- c. Obat yang bekerja untuk menghilangkan simptomatik/gejala, seperti meredakan nyeri (analgesik). Menurunkan panas (antipiretik). Mengatasi alergi (antihistamin). Untuk mengurangi radang (anti inflamasi). Meredakan batuk (anti tusive). Mengatasi mual dan muntah (anti emetic).
- d. Obat yang bekerja menambah atau mengganti fungsi-fungsi zat yang kurang. Contoh: vitamin dan hormon.
- e. Pemberian placebo yaitu pemberian obat yang tidak mengandung zat aktif, khususnya pada pasien normal yang menganggap dirinya dalam keadaan sakit. Contoh: aqua proinjeksi dan tablet placebo.

3. Pengelompokkan obat menurut tempat lokasi pemakai obat

- a. Obat dalam adalah obat-obatan yang dikonsumsi peroral (melalui mulut). Contoh: tablet antibiotik, paracetamol.
- b. Obat luar adalah obat-obatan yang digunakan secara topical/tubuh bagian luar. Contoh Sulfur, salep.

4. Pengelompokkan obat menurut efek yang ditimbulkan dari obat

- a. Sistemik yaitu obat atau zat yang masuk ke dalam sistem peredaran darah
- b. Lokal yaitu obat atau zat yang hanya berefek/ menyebar/mempengaruhi bagian tertentu tempat obat tersebut berada. Seperti pada hidung, mata, kulit.

5. Pengelompokkan obat menurut asal obat atau cara pembuatannya

- a. Alamiah yaitu obat yang berasal dari alam (tumbuhan, hewan dan mineral) seperti jamur (antibiotik, kina (kinin) digitalis (glikosida jantung) dari hewan: Placenta, otak yang menghasilkan serum, kolagen.
- b. Sintetik yaitu cara pembuatan obat dengan melakukan reaksi kimia, contohnya minyak gandapura dihasilkan dari metanol dan asam salisilat.

8.2.5 Standar Obat

Standar obat yang harus dipenuhi menurut (Maryunani, 2011), yaitu :

1. *Purity* (Kemurnian)
Standar kemurnian untuk setiap tipe dan konsentrasi zat lain yang diperbolehkan dalam produksi obat.
2. *Potency* (Konsentrasi)
Konsentrasi obat aktif dalam preparat obat mempengaruhi kekuatan atau potensi obat.
3. *Bioavailability* (Keseimbangan antara ilmu, pabrik dan reaksi)
Kemampuan obat untuk lepas dari bentuk dosisnya dan melarut, diabsorpsi, dan diangkut tubuh ke tempat kerjanya.

4. *Efficacy* (Kemanjuran)

Pemeriksaan laboratorium yang terinci dapat menentukan efektivitas obat.

5. *Safety* (Keamanan)

Semua obat harus terus dievaluasi untuk menentukan efek samping obat.

8.2.6 Mekanisme Kerja Obat

Obat yang masuk ke dalam tubuh mengalami 4 proses menurut (Maryunani, 2011), yaitu:

1. Absorpsi yaitu proses molekul obat masuk ke dalam darah. Obat bergerak dari sumber ke dalam tubuh melalui aliran darah kecuali obat-obatan topikal. Kecepatan absorpsi obat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain : rute pemberian obat, daya larut obat, kondisi di tempat absorpsi.
2. Distribusi yaitu proses obat diangkut ke area dimana obat diharapkan bereaksi atau disimpan di dalam tubuh. Kecepatan distribusi bergantung pada sifat fisik dan kimia obat dan fisiologi individu yang menggunakannya.
3. Metabolisme atau biotransformasi yaitu proses dimana obat diubah menjadi bentuk kurang aktif, sehingga lebih mudah untuk diekskresi.
Sebagian besar biotransformasi berlangsung dibawah pengaruh enzim yang mendetoksifikasi, mengurai dan melepaskan zat kimia aktif secara biologis. Keadaan ini berlangsung di dalam hati, walaupun paru, ginjal, darah dan usus ikut memetabolisasi obat.
4. Ekskresi yaitu proses dimana sisa obat yang tidak bereaksi dikeluarkan dari tubuh. Sisa obat yang dikeluarkan dari tubuh melalui ginjal berupa urin, intestine berupa feces dan paru-paru berupa udara.

8.2.7 Faktor Yang Mempengaruhi Reaksi Obat

Usia dan berat badan, jenis kelamin, faktor genetik, faktor psikologis, kondisi sakit kronis/berat, waktu dan cara pemberian, lingkungan.

8.3 Prinsip Pemberian Obat

Dalam pemberian obat ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan, sebagai berikut (Dahlan, Kasrida, 2013):

1. Benar Obat

Semua obat mempunyai nama dagang dan nama generik. Sebelum perawat memberi obat kepada pasien, label pada botol atau kemasannya harus diperiksa sebanyak tiga kali. Pertama pada saat membaca permintaan obat dan botolnya diambil dari tempat obat, kedua label botol disesuaikan dengan obat yang diminta, ketiga saat dikembalikan ke tempat obat. apabila labelnya tidak dapat dibaca, obat tidak boleh digunakan dan harus dikembalikan ke bagian farmasi untuk segera dicek.

2. Benar Dosis

Untuk menghindari kesalahan pemberian obat, maka penentuan dosis harus diperhatikan dengan menggunakan standar sebagai berikut :

Obat cair harus dilengkapi alat tetes, gelas ukur, spuit atau sendok khusus, alat untuk membelah tablet sehingga perhitungan obat benar untuk diberikan kepada pasien, dosis yang diberikan klien sesuai dengan kondisi klien, dosis yang diberikan dalam batas yang direkomendasikan untuk obat yang bersangkutan.

3. Benar Pasien

Obat yang akan diberikan harus diperiksa dengan teliti dan benar sesuai identitas pasien dengan cara mengidentifikasi kebenaran obat dengan mencocokkan nama, nomor register, alamat pasien.

4. Benar Cara Pemberian

Obat dapat diberikan melalui sejumlah cara yang berbeda. Faktor yang menentukan cara pemberian terbaik ditentukan oleh keadaan umum pasien, kecepatan respon yang diinginkan, sifat kimiawi dan fisik obat, serta tempat kerja yang diinginkan. Obat dapat diberikan peroral, sublingual, parenteral, topikal, rektal, inhalasi.

5. Benar Waktu

Pemberian obat harus benar-benar diperhatikan sesuai dengan waktu yang diberikan, obat diminum sesudah makan atau sebelum makan, jam berapa obat diberikan atau setiap berapa jam sekali. karena berhubungan dengan kerja obat yang dapat menimbulkan efek terapi dari obat.

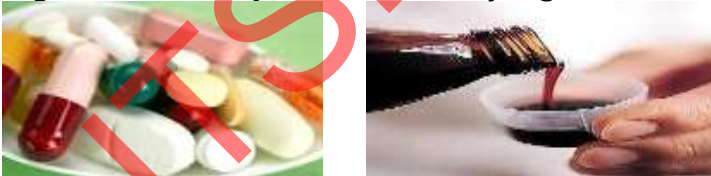
6. Benar Dokumentasi

Setelah obat itu diberikan, harus didokumentasikan, dosis, cara, waktu dan oleh siapa obat itu diberikan. Pemberian obat sesuai dengan standar prosedur yang berlaku di rumah sakit. Dan selalu mencatat informasi yang sesuai mengenai obat yang telah diberikan serta respon klien terhadap pengobatan.

8.4 Cara Pemberian Obat

Dalam mengkonsumsi obat terdapat beberapa cara pemberian obat, tergantung pada resep, dosis dan anjuran petugas medis, antara lain (Noviani, Nita, Nurilawati, 2017):

1. **Oral** : Pemberian obat melalui mulut merupakan cara paling mudah dan paling sering digunakan. Obat yang digunakan biasanya memiliki efek yang lama.



Gambar 25. obat oral (kapsul dan sirup)

2. **Sublingual** : Pemberian obat yang diletakkan di bawah lidah. Pemberian obat dengan rute ini mempunyai keuntungan obat melakukan bypass melewati usus dan hati dan obat tidak diinaktivasi oleh metabolisme.



Gambar 26. Pemberian Obat secara Sub-Lingual

3. Parenteral

Pemberian obat yang dilakukan dengan menyuntikkan obat tersebut ke jaringan tubuh atau pembuluh darah dengan menggunakan spuit.

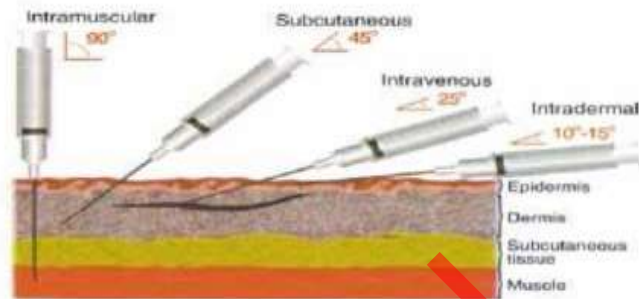


Figure 29-18 Angles of Insertion for Parenteral Injections.

Gambar 27. Rute Parenteral IM, SC, IV, dan Intradermal

a. Pemberian obat melalui intracutan (IC)

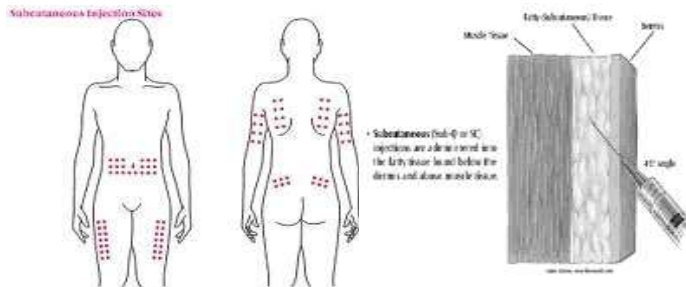
Pemberian obat dengan cara memasukkan obat kedalam jaringan dermis di bawah epidermis kulit dengan menggunakan spuit 1ml. jarum dimasukkan kedalam dermis membentuk sudut 5-15 derajat sampai terbentuk gelembung.



Gambar 28. gelembung kecilda penyuntikan parenteral intrakutan (IC)

b. Pemberian obat melalui subcutan (SC)

Pemberian obat dengan cara memasukkan obat kedalam jaringan konektiv (subcutan) dibawah kulit dengan menggunakan spuit. Jarum spuit yang dimasukkan membentuk sudut 45^0 (derajat).



Gambar 29. lokasi penyuntikkan per subcutan (SC)

c. Pemberian obat melalui intramuscular (IM)

Pemberian obat dengan cara memasukkan obat kedalam jaringan otot dengan menggunakan spuit.



Gambar 30. lokasi penyuntikkan Intramuscular (IM)

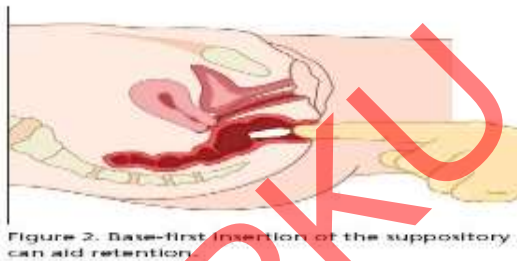
d. Pemberian obat melalui intravena (IV)

Pemberian obat dengan cara memasukkan obat ke dalam pembuluh darah vena dengan menggunakan spuit.



Gambar 31. daerah penyuntikan secara intravena langsung

4. **Rektal** : Sebagian besar aliran darah dari bagian rektum melewati sirkulasi portal; jadi, biotransformasi obat oleh hati dikurangi. Rute sublingual dan rektal mempunyai keuntungan tambahan, yaitu mencegah penghancuran obat oleh enzim usus atau pH rendah di dalam lambung. Rute rektal tersebut juga berguna jika obat menginduksi muntah ketika diberikan secara oral atau jika penderita sering muntah-muntah. Bentuk sediaan obat untuk pemberian rektal umumnya adalah suppositoria dan ovula.



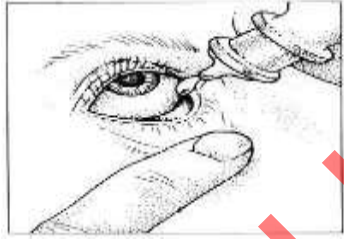
Gambar 32. Pemberian Obat Rektal

5. **Inhalasi** : Inhalasi memberikan pengiriman obat yang cepat melewati permukaan luas dari saluran nafas dan epitel paru-paru, yang menghasilkan efek hampir sama dengan efek yang dihasilkan oleh pemberian obat secara intravena. Rute ini efektif dan menyenangkan penderita-penderita dengan keluhan pernafasan seperti asma atau penyakit paru.



Gambar 33. Rute Pemberian Obat Inhalasi

6. **Topikal:** Pemberian secara topikal digunakan bila suatu efek lokal obat diinginkan untuk pengobatan. Misalnya, klortrimazol diberikan dalam bentuk krem secara langsung pada kulit dalam pengobatan dermatofitosis dan atropin diteteskan langsung ke dalam mata untuk mendilatasi pupil dan memudahkan pengukuran kelainan refraksi.



Gambar 34. Pemberian Obat Tetes Mata.

ITSPKU

DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, S. (2020). Buku Ajar Mata Kuliah Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan 1. In *Buku Ajar Mata Kuliah Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan 1*. <https://doi.org/10.21070/2020/978-623-6833-13-1>
- Dahlan, Kasrida, U. (2013). *Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan*. INTIMEDIA.
- Maryunani, A. (2011). *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan: KDPK*. Trans Info Media.
- Noviani, Nita, Nurilawati, V. (2017). *FARMAKOLOGI*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Sriami, Susilaningrum R, S. (2016). *Keterampilan Dasar Kebidanan*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

ITS PKU

BAB 9

PEMBERIAN CAIRAN DALAM PRAKTIK KEBIDANAN

Oleh Parmiana Bangun

9.1 Pendahuluan

Kebutuhan akan air merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, dan secara fisiologis kebutuhan ini merupakan mayoritas dari tubuh dan membentuk hampir 90% dari total berat badan.

Metabolisme tubuh adalah proses yang dinamis karena harus berubah secara konstan sebagai respons terhadap stress fisiologis dan lingkungan. Independen jarang memanifestasikan dirinya dalam kelebihan atau kekurangan.

9.2 Kebutuhan cairan Tubuh

Pengaturan kebutuhan air dan elektrolit dalam tubuh diatur oleh ginjal, kulit, paru-paru dan saluran pencernaan.

a. Ginjal

Ginjal merupakan organ yang berperan penting dalam mengkoordinasikan kebutuhan air dan elektrolit

b. Kulit

Kulit adalah bagian penting dari regulasi cairan yang terkait dengan proses termoregulasi

c. Paru-Paru

Organ paru-paru terlibat dalam ekskresi air, dengan menyebabkan kehilangan air yang tidak terlihat sebesar ± 400 mL/hari. Dengan kata lain, gastrointestinal saluran cerna merupakan organ saluran cerna dan berperan dalam proses pengeluaran air, penyerapan air dan ekskresi. Dalam keadaan normal, kehilangan air dari sistem ini adalah sekitar 100-200 ml/hari. Selain itu, pengaturan keseimbangan cairan oleh mekanisme rasa haus yang dikendalikan oleh sistem endokrin (hormon).

d. Dengan kata lain Gastrointestinal

Saluran cerna merupakan organ saluran cerna dan berperan dalam proses pengeluaran air, penyerapan air dan ekskresi. Dalam keadaan normal, kehilangan air dari sistem ini adalah sekitar 100-200 ml/hari. Selain itu, pengaturan keseimbangan cairan dapat terjadi melalui sistem endokrin (hormon), mekanisme rasa haus yang dikendalikan oleh :

1) ADH

Hormon ini berperan dalam meningkatkan penyerapan air dan memungkinkan tubuh untuk mengontrol keseimbangan air dalam tubuh.

2) Aldosteron

Hormon ini disekresikan oleh kelenjar adrenal tubulus ginjal dan bekerja untuk menyerap natrium.

3) Prostaglandin

Prostaglandin adalah asam lemak yang ditemukan di jaringan yang merespon peradangan, mengontrol tekanan darah dan kontraksi rahim, dan mengatur motilitas gastrointestinal.

4) Glukokortikoid

Hormon ini mengatur peningkatan reabsorpsi natrium dan air, menghasilkan peningkatan volume darah dan retensi natrium (AK Dahlan, 2013).

9.3 Kebutuhan Air Tubuh Manusia

Kebutuhan cairan tubuh adalah bagian dari kebutuhan fisiologis dasar manusia, ini kebutuhan adalah besar rasio untuk bagian tubuh berat total hampir 90 %.

Cara Perpindahan Cairan yaitu :

a) Difusi

Pencampuran bebas atau tidak disengaja dari molekul dalam cairan, gas, atau padatan

b) Osmosis

Ini adalah proses dimana pelarut murni (seperti air) melewati membrane semipermeable, biasanya dari larutan yang lebih padat dari konsentrasinya, sehingga volume

berkurang pada konsentrasi rendah dan volume pada konsentrasi tinggi akan meningkat.

c) **Transpor Aktif**

Adalah zat, difusi dan penetrasi membutuhkan aktivitas metabolisme dan konsumsi energy. (Nurul Eko W, 2010).

Factor-faktor yang mempengaruhi penyelamatan Fluida proses penyehatan Fluida dipengaruhi oleh dua faktor :

a) **Tekanan Fluida**

Proses difusi dan penetrasi melibatkan tekanan hidrolis

b) **Membran semi permeabel**

Ukuran molekul membrane semipermeable tidak dapat diikat.

9.4 Jenis Cairan

Cairan zat gizi (nutrien)

Istirahat pasien membutuhkan 450 kalori per hari larutan nutrisi dapat diberikan secara intervena berupa karbohidrat, nitrogen dan vitamin untuk metabolisme. Kalori yang terkandung dalam larutan nutrisi metabolisme. Kalori yang terkandung dalam larutan nutrisi berkisar antara 200 hingga 500 kalori perliter. Larutan nutrisi terdiri dari :

- a) Karbohidrat dan air, contoh: dekstrosa (glukosa), levulosa (fruktosa), serta invert sugar ($\frac{1}{2}$ dekstrosa dan $\frac{1}{2}$ levulosa).
- b) Asam Amino, contoh: Amigen, Aminosol,, dan travitamin.
- c) Lemak

contoh: lipomul dan liposyn. Penambah volume darah adalah yang dirancang untuk meningkatkan volume darah setelah kehilangan darah atau plasma.

Penambah Volume darah

Penambah volume darah adalah jenis cairan yang digunakan untuk meningkatkan volume darah setelah kehilangan darah atau kehilangan plasma (Kim JT, 2020).

9.5 Masalah dalam pemenuhan kebutuhan cairan

A. Hipovolume atau dehidrasi

Kekurangan cairan eksternal dapat terjadi karena penurunan asupan cairan dan kelebihan pengeluaran cairan.

Ada tiga kekurangan volume cairan eksternal atau dehidrasi, yaitu:

- 1) Dehidrasi Isotonik, terjadi jika kekurangan sejumlah cairan dan elektrolitnya yang seimbang.
- 2) Dehidrasi Hipertonik, terjadi jika kehilangan sejumlah air yang lebih banyak dari pada elektrolitnya.
- 3) Dehidrasi Hipotonik, terjadi jika tubuh lebih banyak kehilangan elektrolitnya dari pada air.

Jenis dehidrasi tergantung derajatnya :

a. Dehidrasi tinggi

- 1) kehilangan cairan 4-6 L
- 2) Natrium serum 159-166 mEq/L
- 3) Hipotensi
- 4) Turgor Kulit buruk
- 5) Oliguria
- 6) Peningkatan denyut nadi dan pernafasan
- 7) Kehilangan cairan mencapai > 10% Berat badan

b. Dehidrasi Sedang

- 1) Kehilangan air 2-4 L atau 5-10% Berat badan
- 2) Natrium serum 152-158 mEq/L
- 3) Mata Cekung

c. Dehidrasi Ringan

Dengan terjadinya kehilangan air, hingga 5% atau 1,5-2 L.

B. Overhydration atau Overhydration

Ada dua gejala yang disebabkan oleh *overhydration*: *overhydration* (peningkatan volume darah) dan edema (*overhydration* di interstitium).

Kebutuhan Elektrolit

Elektrolit berasal dari semua cairan tubuh, yang mengandung oksigen, nutrisi dan sisa metabolisme (seperti karbon dioksida), Semua ini disebut ion.

Komposisi Elektrolit

Komposisi elektrolit dalam plasma sebagai berikut :

Natrium	: 135-145 mEq/L
Kalium	: 3,5-5,3 mEq/L
Klorida	: 100-106 mEq/L
arteri Bikarbonat	: 22-26 mEq/L
Vena Bikarbona	: 24-30 mEq/L
Kalsium	: 4-5 mEq/L
Magnesium	: 1,5-2,5 mEq/L
Fosfat	: 2,5-4,5 mg/100 ml

Pengaturan Elektrolit

- 1) Penyesuaian keseimbangan natrium
Natrium adalah kation dalam tubuh yang mengatur tekanan osmotik dan volume cairan tubuh.
- 2) Pengaturan keseimbangan kalium
Kalium adalah kation utama dalam cairan ekstraseluler dan mengatur keseimbangan elektrolit. Aldosteron juga memiliki kemampuan untuk mengatur keseimbangan kadar kalium dalam plasma (cairan ekstraseluler). Konfigurasi sistem dalam 3 langkah :
 - a. Sebuah peningkatan konsentrasi kalium dalam cairan ekstraseluler, menyebabkan peningkatan produksi aldosteron
 - b. Peningkatan jumlah aldosteron mempengaruhi jumlah kalium yang dikeluarkan oleh ginjal.
 - c. Peningkatan ekskresi kalium; penurunan konsentrasi kalium cairan ekstraseluler
- 3) Penyesuaian keseimbangan kalsium
Kalsium dalam tubuh terlibat dalam pembentukan tulang.
- 4) Pengaturan keseimbangan magnesium
Ini adalah kation terpenting kedua dalam tubuh dalam cairan ekstraseluler.
- 5) Penyesuaian keseimbangan klorida
Klorida adalah anion utama dalam cairan ekstraseluler, tetapi klorida ditemukan dalam cairan ekstraseluler dan intraseluler. Fungsi klorida biasanya dikombinasikan

dengan natrium untuk menjaga keseimbangan osmotik dalam tubuh.

- 6) Menyesuaikan keseimbangan bikarbonat
Bikarbonat adalah elektrolit utama dari larutan buffer dalam tubuh
- 7) penyesuaian keseimbangan fosfat (PO₄).
Fosfat, bersama dengan kalsium, terlibat dalam pembentukan gigi dan tulang. Fosfat diserap dari saluran pencernaan dan diekskresikan dalam urin (AK Dahlan, 2013).

9.6 Jenis Elektrolit Cair

Jenis elektrolit cair adalah cair saline atau cair dan memiliki karakteristik tegangan konstan.

Cairan saline terdiri dari:

1) Cairan Hipotonik:

Osmolaritasnya lebih rendah dibandingkan serum (konsentrasi ion Na⁺ lebih rendah dari serum), sehingga larut dalam serum, dan mengurangi osmolalitas serum. Ia ditarik keluar ke jaringan sekitarnya (osmolalitas hingga osmolalitas hingga osmolalitas prinsip penataan ulang cairan tinggi) sampai akhirnya memenuhi target sel. Digunakan pada sel dengan dehidrasi, kasus : dialysis pada pasien darah (dialysis diuretic dalam pengobatan, hiperglikemia pada dan pasien (dengan ketodiabetes) 44 hiperglikemia. Komplikasi berbahaya adalah pergerakan tiba-tiba cairan dari pembuluh darah dan sel, yang menyebabkan kolaps kardiovaskular dan peningkatan tekanan intracranial (otak). Misalnya 45% NaCl dan 2,5% dekstrose.

2) Cairan Isotonik:

Tekanan osmotik (tingkat adalah konsentrasi) cairan dekat dengan serum (adalah bagian dari cairan dari komponen dari darah), sehingga tetap berada di pembuluh darah. Hal ini berguna untuk pasien dengan hypovolemia (kekurangan cairan, tekanan darah terus menurun). Ada resiko mengembangkan kelebihan beban (overhidrasi), terutama pada gagal jantung kongestif dan hipertensi. Cairan Ringer Asam Laktat (RL), biasanya saline/larutan formulasi fisiologis (0,9% NaCl).

3) Cairan hipertonik:

Karena tekanan osmotik lebih tinggi dari tekanan osmotik serum, cairan dan elektrolit “ditarik” kedalam pembuluh darah dari jaringan dan sel. Dapat mengurangi edema (pembengkakan), menstabilkan tekanan darah dan meningkatkan produksi urin. Penggunaannya tidak sesuai dengan larutan hipotonik. Misalnya NaCl 45% Hipertonik dekstrosa 5% dekstrosa 5% + Ringer asam laktat, dekstrosa 5% + NaCl 0,9% produk darah (darah) albumin.

Gangguan kebutuhan elektrolit :

1) Hiponatremia

Merupakan suatu keadaan kekurangan kadar natrium pada plasma darah yang ditandai menggunakan adanya kadar natrium plasma yang kurang berdasarkan 135 mEq/L, mual, muntah dan diare.

2) Hipernatremia

Suatu keadaan dimana kadar natrium dalam plasma tinggi, yang ditandai dengan adanya mukosa kering, oliguria, anuria, turgor kulit buruk dan permukaan kulit membengkak, kulit kemerahan, lidah kering.

3) Hipokalemia

Merupakan suatu keadaan kekurangan kadar kalium dalam darah. Hipokalemia ini terdapat terjadi dengan sangat cepat. Sering terjadi pada pasien yang mengalami diare berkepanjangan.

4) Hiperkalemia

Merupakan suatu keadaan dimana kadar kalium dalam darah tinggi. Keadaan ini sering terjadi pada pasien luka bakar, penyakit ginjal, asidosis metabolik. Hiperkalemia ditandai dengan adanya mual, hiperaktifitas system pencernaan.

5) Hipokalsemia

Merupakan kekurangan kadar kalium kalsium dalam plasma darah. Hipokalsemia ditandai dengan adanya kram otot dan kram perut, kejang, binggung.

6) Hiperkalsemia

Merupakan suatu keadaan kelebihan kadar kalsium dalam darah. Hal ini terjadi pada pasien yang mengalami pengangkatan kelenjar gondok dan makan vitamin D secara berlebihan. Hiperkalsemia ditandai dengan adanya nyeri pada tulang, relaksasi otot, batu ginjal, kadar kalsium dalam plasma lebih dari 4,3 mEq/L.

7) Hipomagnesia

Merupakan kekurangan kadar magnesium dalam darah. Hipomagnesia ditandai dengan adanya iritabilitas, tremor, kram pada kaki dan tangan, serta kadar magnesium dalam darah kurang dari 1,3 mEq/L.

8) Hiperagnesia

Kelebihan kadar magnesium dalam darah. Hal ini ditandai dengan adanya koma, gangguan pernafasan, dan kadar magnesium lebih dari 2,5 1,3 mEq/L.

9.7 Keseimbangan Asam Basa

Aktivitas tubuh memerlukan keseimbangan asam basa, keseimbangan asam basa dapat diukur dengan Ph (Derajat keasaman). Dalam keadaan normal, nilai Ph Cairan tubuh 7,35-7,45. Keseimbangan dapat dipertahankan melalui proses metabolisme dengan sistem *buffer* pada seluruh cairan tubuh dan melalui pernapasan dengan sistem regulasi (pengaturan di ginjal). Tiga macam sistem larutan *buffer* cairan tubuh yaitu larutan bikarbonat, larutan *buffer* fosfat, dan larutan *buffer* protein (Wahid IM, 2008).

Jenis Asam Basa :

Cairan basa (alkali) dipergunakan untuk mengoreksi osidosis. Keadaan osidosis dapat disebabkan karena henti jantung dan koma diabetikum. Contoh cairan alkali lain natrium (sodium laktat) dan natrium bikarbonat.

Laktat merupakan garam dari asam lemah yang dapat mengambil ion H^+ dari cairan, sehingga mengurangi keasaman (asidosis). Ion H^+ diperoleh dari asam karbonat (H_2CO_3), yang mana terurai menjadi HCO_3^- (bikarbonat) dan H^+ selain sistem

pernapasan, ginjal juga berperan untuk mempertahankan keseimbangan asam basa yang sangat kompleks.

Gangguan/Masalah Keseimbangan Asam Basa

1. Asidosis Respiratorik
Suatu keadaan yang disebabkan oleh karena kegagalan system pernapasan dalam membuang karbondioksida dari cairan tubuh
2. Asidosis Metabolik
Suatu keadaan kehilangan basa atau terjadi penumpukan asam.
3. Alkalosis Respiratorik
Suatu keadaan kehilangan CO₂, dari paru-paru yang dapat menimbulkan terjadinya paCO₂ arteri ukuran dari 35 mmHg, Ph lebih dari 7,45.
4. Alkalosis Metabolik
Suatu keadaan kehilangan Ion Hydrogen atau penambahan cairan basa pada cairan tubuh dengan adanya peningkatan bikarbonat plasma lebih dari 26 mEq/L dan Ph arteri lebih dari 7,45.

Faktor yang Memengaruhi Kebutuhan Cairan dan Elektrolit :

1. Usia
Perbedaan usia menentukan luas permukaan tubuh dan aktivitas organ sehingga dapat memengaruhi jumlah kebutuhan cairan elektrolit.
2. Temperatur
Temperatur yang tinggi menyebabkan proses pengeluaran cairan melalui keringat cukup banyak, sehingga tubuh akan banyak kehilangan cairan.
3. Diet.
Apabila tubuh kekurangan zat gizi, maka tubuh akan memecah cadangan makanan yang tersimpan dalam tubuh sehingga terjadi penggerakan cairan dari interstisial ke interseluler, yang dapat berpengaruh pada jumlah pemenuhan kebutuhan cairan.

4. Stress

Stress dapat memengaruhi pemenuhan kebutuhan cairan dan elektrolit, melalui proses peningkatan produksi ADH karena proses ini dapat meningkatkan metabolisme sehingga mengakibatkan terjadinya glikolisis otot yang dapat menimbulkan retensi natrium dan air.

5. Sakit

Keadaan sakit terdapat banyak sel yang rusak, sehingga untuk memperbaiki sel membutuhkan proses pemenuhan cairan yang cukup (Harahap Latifah M, 2022).

9.8 Tindakan Untuk Mengatasi Masalah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan Dan Elektrolit

1. Pemberian cairan melalui infus

Pemberian cairan hingga infus adalah tindakan infus intravena cairan hingga, dan dilakukan pada pasien dengan set infus. Kegiatan ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidrasi, elektrolit, terapeutik dan nutrisi.

Bahan dan alat :

- 1) Standar injeksi
- 2) Perangkat infus
- 3) infus
- 4) Jarum infus/abocath atau sejenisnya tergantung ukuran
- 5) bantalan
- 6) Tourniquet/perendam
- 7) Kapas alkohol 70%
- 8) Plester
- 9) Plester gunting
- 10) Kasa steril
- 11) Betadien
- 12) Handscoon medis

Alur kerjanya adalah sebagai berikut :

- 1) Cuci tangan
- 2) Jelaskan prosedur yang berhubungan dengan pasien

- 3) Memasukan dan menghubungkan cairan ke botol infus (cairan) dan perangkat infus
- 4) Alat penekan injeksi yang diisi dengan cairan drip chamber pindahkan drip chamber sampai injeksi terisi sebagian dan buka tutupnya sampai tabung terisi dan udara keluar.
- 5) Pasang alas
- 6) Pasang tourniquet
- 7) Pakai sarung tangan
- 8) Disinfeksi tempat tusukan
- 9) Tusuk dengan mata jarum menghadap ke atas
- 10) Periksa apakah vena ditandai dengan infus/abocath yang berasal dari atas
- 11) Tarik jarum infus untuk menghubungkan tabung infus
- 12) Tetesan drip
- 13) Desinfeksi dengan betadine dan tutup dengan kasa steril
- 14) Tanggal dan waktu penyuntikan kedalam plester
- 15) Tuliskan reaksinya
- 16) Cuci tangan

Cara menghitung tetesan infus:

- a) Dewasa: 20 tetes/menit makro
- TPM = Total Cairan x Faktor Tetes
 Rumus : Lama Waktu x 60 menit
 Durasi = Total Cairan x Faktor Tetes
 total TPM x 60 Menit.

- b) Anak

$$\text{Tetesan/menit (mikro)} = \frac{\text{Total asupan air}}{\text{Lamanya infus (jam)}}$$

Catatan :

Infus bervariasi ini akan muncul pada label tetesan (10 drip/menit, 15 rip/menit dan 20 tetes/menit).

2. Tranfusi Darah

Dalam tranfusi darah, arah dimasukkan secara intravena menggunakan serangkaian perangkat tranfusi darah untuk

pasien yang membutuhkan darah. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan darah dan meningkatkan fungsi jaringan.

Persiapan Alat dan Bahan :

1. Standar infus
2. Perangkat tranfusi
3. NaCL 0,9%
4. Darah sesuai dengan kebutuhan pasien
5. Jarum infus/abocat atau sejenisnya sesuai dengan ukuran
6. Pengalas
7. *Tourniquet*/ Pembendung
8. Kapas alcohol 70%
9. Plester
10. Gunting
11. Kasa steril
12. Betadine
13. Sarung tangan

Prosedur Kerja :

1. Cuci tangan
2. Jelaskan pada cairan NaCL 0,9% dan seperangkat tranfusi dengan menusuknya
3. Hubungkan cairan NaCL 0,9% dan seperangkat tranfusi dengan menusukkannya
4. Isi cairan NaCL 0,9% ke dalam perangkat transfuse dengan menekan bagian ruang tetesan hingga ruangan tetesan terisi sebagian. Kemudian buka penutup, hingga selang terisi dan udaranya keluar.
5. Letakkan pengalas
6. Lakukan pembendung
7. Gunkana sarung tangan
8. Desinfeksi daerah yang akan disuntik
9. Lakukan penusukan dengan arah jarum ke atas
10. Cek apakah sudah mengenai vena dengan ciri darah keluar melalui jarum infus/abocat
11. Tarik jarum infus dan hubungkan dengan selang tranfusi
12. Buka tetesan

13. Lakukan desinfeksi dengan betadin dan tutup dengan kasa steril
14. Beri tanggal dan jam pelaksanaan infuse pada plester
15. Setelah NaCl 0,9% masuk sekitar \pm 15 menit, ganti dengan darah yang sudah disiapkan
16. Darah sebelum dimasukkan, terlebih dahulu cek warna darah, identitas pasien, jenis golongan darah dan tanggal kadaluwarsa
17. Lakukan observasi tanda-tanda vital selama pemakaian tranfusi
18. Pencatatan
19. Cuci tangan (Harahap Latifah M, 2022)

Jenis-Jenis Cairan :

1. Asering

Komposisi Na 130 mEq, Cl 109 mEq, Ca 3 mEq, K 4 mEq, Asetat/garam 28 mEq. Dapat diberikan bila pasien mengalami dehidrasi (syok hypovolemia dan asidosis), DBD, dehisrasi berat, luka bakar dan syok sirosis.

Manfaat:

- a) dapat menggantikan anestasi dan isoflurane untuk menjaga suhu tubuh pusat, terutama kadar asetat, selama pasien menjadi operasi.
- b) tingkat tonositas untuk mengurangi resiko edema serebral.

2. KA-EN 1B

Komposisinya per 1000 ml adalah sebagai berikut :

- natrium klorida 2,25 g
- dekstrosa anhidrat 37,5 g
- Elektrolit (terdiri dari meq/L : Na⁺ (38,5), Cl⁻ (38,5), dan glukosa (37,5 g/L)

efek :

Dalam kasus pasien, elektrolit menjadi dehidrasi dan demam terjadi karena asupan oral yang tidak mencukupi. Selain cairan ini, dapat diberikan sebagai elektrolit untuk bayi premature dan bayi baru lahir.

3. KA-EN 3A dan KA-EN 3B

Komposisi KA-EN 3A : sodium klorida 2,34 g, Potassium klorida 0,75 g, Sodium laktat 2,24 g, Anhydrous dekstros 27 g, Cairan elektrolit (meq/L) : Na + 60, K+10, Cl-50, glukosa 27 g/L, kcal/L : 108.

Komposisi KA-EN 3B : Sodium klorida 1,75 g, Potassium klorida 1,5 g, Sodium laktat 2,24, Anhydrous dekstros 27 g, cairan elektrolit (mEq/L) : Na + (50), K+ (20), Cl- (50), laktat- (20), glukosa (27g/L), kcal/L (108).

Manfaat :

Karena kandungan kalium (pada KA-EN 3A mengandung kalium 20 mEq/L) adalah membantu untuk memenuhi kebutuhan pasien untuk cairan, dan elektrolit melakukan penghapusan setiap hari.

4. KA-EN MG3

Manfaat :

Didukung cairan elektrolit harian pasien dan pasien oral batas, pasien kebutuhan kalium (20 mEq/L) dan sebagai suplemen NPC yang dibutuhkan pasien (400 kcal/L).

5. KA-EN 4A

Memiliki komposisi (per 1000 ml), yang mengandung : Na 30 mEq/L, Cl 20 mEq/L, K 0 mEq/L, Laktat 10 mEq/L, Glukosa 40 gr/L.

Manfaat:

Sebagai larutan infus untuk bayi dan anak-anak, menormalkan kadar konsentrasi kalium serum pada pasien, membantu pasien mendapatkan cairan kembali ketika mengalami dehidrasi hipertonik.

6. KA-EN 4B

Komposisinya : Na 30 mEq/L, K 8 mEq/L. Laktat 10 mEq/L, Glukosa 37,5 gr/L, Cl 28 mEq/L.

Manfaat:

Dapat diberikan pada bayi dan anak-anak usia kurang dari 3 tahun sebagai cairan infus bagi mereka, mengurangi resiko hypokalemia ketika pasien kekurangan kalium dan mengganti cairan elektrolit pasien ketika dehidrasi hipertonik.

7. Otsu-NS

Manfaat:

Substitusi Na dan Cl pada diare, penggantian kehilangan natrium pada pasien asidosis diabetik, penggantian, disfungsi korteks adrenal, luka bakar dan cairan pengganti ketika pasien mengalami dehidrasi akut.

8. Ringer Laktat (RL)

Komposisi : (mmol/100 ml : Na = 130, K = 4-5, Ca = 2-3, Cl = 109-110, Basa = 28-30 mEq/L).

Manfaat:

Untuk konduksi saraf dan otak mengganti cairan hilang karena dehidrasi, syok hipovolemik dan kandungan natriumnya menentukan tekanan osmotik pada pasien.

9. Martos-10

Komposisi : 400 kcal/L

Manfaat :

Membantu pasien diabetes menyediakan suplai air yang cukup dan karbohidrat parenteral untuk pasien dengan tumor berat, infeksi berat, stress berat, dan defisiensi praotein, dapat memberikan nutrisi ekstrinsik.

10. Amiparen

Manfaat:

Bermanfaat bagi pasien yang mengalami stress metabolik berat, mengalami luka bakar, kwasiokor dan sebagai kebutuhan nutrisi secara parenteral.

11. Aminovel-600

Komposisi cairan ini tiap 600 liter terdiri atas : amino acid (L-form) 50 g, D-sorbitol 100g, ascorbic acid 400 mg, inositol 500 mg, nicotinamide 60 mg, pyridoxine HCl 40 mg, riboflavin sodium phosphate 2,5 mg. selain itu komposisinya terdiri dari elektrolit : Sodium 35 mEq, potassium 25 mEq, magnesium 5 mEq, acetate 35 mEq, maleate 22 mEq, chloride 38 mEq.

Manfaat:

Meningkatkan kebutuhan metabolik pada pasien yang mengalami luka bakar, trauma pasca operasi serta pasien yang mengalami stress metabolic sedang, selain

itu, cairan diberikan kepada pasien GI sebagai penambah nutrisi.

9.9 Kesimpulan

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pemberian cairan dalam praktik kebidanan merupakan zat yang digunakan untuk perawatan dan pengobatan, atau bahkan mencegah berbagai penyakit yang terjadi pada tubuh manusia. Cairan yang digunakan harus memenuhi berbagai kriteria persyaratan takaran cairan, antara lain kemurnian, yaitu status keaslian obat/cairan, tidak tercampur, dan kriteria efiksi yang baik. Selain standar kemurnian dan khasiat tersebut, pemberian obat/cairan harus memberikan efek positif pada pemberian cairan itu sendiri.

ITSPKU

DAFTAR PUSTAKA

- AK Dahlan., A. St. Umrah. S. ST. (2013) Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan. Malang : Intimedia.
- Hidayat A, Aziz Alimul.(2004) Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia EGC. Jakarta.
- Fitrianingsih, Dwi, S, Farm., Apt, Drs. H Zulkoni., M Si. (2009) Farmakologi Obat-Obatan Dalam Praktik Kebidanan. Yogyakarta :Nuha Medika.
- Hodson J. The case for using implanted ports. Br J Nurs. 2019 Jul 1;28(Sup14a):S3-S10. doi: 10.12968/bjon.2019.28.Sup14a.S3. PMID: 31339748.
- Hirai K. [Safe Handling of Hazardous Drugs in Nursing Practice]. Gan To Kagaku Ryoho. (2017) Jul;44(7):558-562. Japanese. PMID: 28790256.
- Kim JT, Park JY, Lee HJ, Cheon YJ. Guidelines for the management of extravasation. J Educ Eval Health Prof. 2020;17:21. doi: 10.3352/jeehp.2020.17.21. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32668826; PMCID: PMC7431942.
- Harahap Latifah M, Siregar Aminasty D, Suryani Elvi, (2022). Keterampilan Dasar Praktek Kebidanan Dilengkapi Penunun Belajar. Padangsidempuan;PT Inovasi Pratama Internasional.
- Nurul Eko W, Ardiani S. 2010 Keterampilan Dasar Praktik Klinik. Pustaka Rihama. Yogyakarta.
- Wahid IM. 2008. Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.

BAB 10

PERAWATAN LUKA

Oleh Afriana

10.1 Pendahuluan

Melakukan perawatan pada area tubuh yang mengalami kerusakan atau pun luka yang diakibatkan karena luka bedah yang tak terinfeksi, luka yang terjadi tanpa di sengaja dan tidak terjadi proses peradangan (inflamasi) (Ratna Aryani, 2009). Kulit merupakan bagian tubuh paling luar yang berguna dan yang paling sensitif dalam melindungi diri dari trauma atau luka serta masuknya benda asing ke dalam jaringan kulit (Musrifatul Uliyah, 2008).

10.2 Pengertian Luka

Luka adalah setiap gangguan integritas kulit dan jaringan epidermis (Ruth Johnson, 2013). Luka pada kulit adalah suatu keadaan terputusnya kontinuitas jaringan tubuh, yang dapat menyebabkan terganggunya fungsi tubuh seseorang sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari (Musrifatul Uliyah, 2008).

10.3 Jenis Luka

Berdasarkan sifat kejadiannya, luka dibagi menjadi dua jenis :

1. Luka disengaja contohnya luka terkena radiasi , Sc
2. Luka tidak disengaja dibagi menjadi luka tertutup dan luka terbuka (Luka disebut tertutup jika tidak terjadi robekan pada jaringan kulit, sedangkan luka terbuka jika terjadi robekan dan kelihatan pada kulit manusia) (Musrifatul Uliyah, 2008).

Berdasarkan kedalaman dan luasnya luka, Luka dibagi menjadi 4 tingkatan :

1. Tingkatan I : Luka Superfisila (Non-Blanching Eritema) yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.
2. Stadium II : Luka “ Partial Thickness” yaitu hilangnya lapisan Kulit pada Lapisan Epidermis dan bagian atas dari dermis.
3. Stadium III : Luka “ Full Thickness” yaitu ehilangan kulit secara keseluruhan samapai pada lapisana epidermis, dermis dan fascia tetapi tidak mengenai otot.
4. Stadium IV : Luka” Full Thickness” yaitu luka yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan kerusakan yang luas (Ratna Aryani, dkk 2009).

10.4 Proses Penyembuhan Luka

Dalam proses penyembuhan luka seseorang pada jaringan kulit yang luka butuh waktu yang berbeda antara satu orang dengan orang lainnya. Ada beberapa fase dalam penyembuhan luka antara lain (Ruth Johson,2013):

1. Hemostasis



Saat mengalami luka terbuka akibat tersayat atau tergores oleh suatu benda yang tajam, kulit yang terluka biasanya akan mengeluarkan darah. Ketika ini terjadi, pembuluh darah segera akan menyempit untuk menjalankan proses pembekuan darah (hemostasis). Tujuannya untuk menghentikan perdarahan sehingga tubuh tidak kehilangan terlalu banyak darah. Pada proses pembekuan darah, darah yang tadinya cair akan mengental dan menggumpal. Komponen yang berperan penting dalam hemostasis adalah trombosit (keping darah) dan protein yang disebut dengan fibrin. Selama proses pembekuan darah berlangsung, trombosit bertugas menyumbat pembuluh darah yang rusak. Pada saat yang bersamaan, fibrin dalam bentuk benang-benang halus akan memperkuat sumbatan sehingga darah bisa menggumpal. Gumpalan darah kemudian berubah menjadi keropeng saat mengering.

2. Inflamasi



Tahap inflamasi akut terhadap luka atau cedera. Dimana tahap ini dimulai saat terjadinya luka. Dimana terjadi proses hemostatis yang ditandai dengan pelepasan histamin dan mediator lain lebih dari sel-sel yang rusak, disertai proses peradangan dan migrasi sel darah putih ke daerah yang rusak.

3. Poliferasi



Setelah daerah luka steril, selanjutnya sel darah merah mulai memproduksi senyawa kimia yang mendorong pemebentukan kolagen pada luka. Dimana tahap ini pembuluh darah baru akan diperkuat oleh jaringan ikat dan menginfiltrasi luka.

4. Maturasi



Dimana pada tahap ini penyembuhan yang terakhir adalah penguatan pada jaringan yang baru kan terbentuk. Pada fase ini bekas bekas luka sudah tertutup oleh lapisan kulit baru. Pada orang yang mengalami luka rasa gatal akan kita rasa kan pada saat proses penyembuhan berlangsung.

10.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka

1. Usia
Proses penyembuhan luka akan berlangsung seiring berjalannya proses pertumbuhan seseorang. Akan tetapi usia lanjut akan mempengaruhi proses menurunkan system perbaikan atau proses penyembuhan luka akan terlambat juga.
2. Nutrisi
Nutrisi merupakan utama dalam membantu perbaikan sel, terutama karena mengandung zat gizi dan asupan protein, karbohidrat, lemak, vitamin A, B,C dan E, Tembaga, zink dan zat besi yang adekuat. Protein menyuplai asam amino, yang penting untuk perbaikan dan regenerasi jaringan, Vitamin A dan B dan zink dibutuhkan untuk epitelialisasi, dan vitamin C dan zink dibutuhkan untuk sintesis kolegan dan intrgritas kapiler.
3. Anemia
Bagi penderita Anemia bisa memperlambat proses penyembuhan atau perbaikan sel jaringan yang luka yang akan membutuhkan kadar protein yang cukup. Oleh karena sebab itu, orang yang mengalami kekurangan kadar hemoglobin dalam darah yang akan mengalami proses penyembuhan luka yang lama (Musrifatu I Uliyah, 2008)
4. Kegemukan
Dimana Faktor ini bisa mempengaruhi proses dalam penyembuhan luka. Orang yang terlalu gemuk banyak mengonsumsi obat-obatan bisa mengalami proses penyembuhan luka.
5. Vaskularisasi
Dimana dapat mempengaruhi luka karena luka membutuhkan keadaan peredaran darah yang baik untuk pertumbuhan atau perbaikan sel.
6. Infeksi
Infeksi bisa menyebabkan peningkatan inflamasi dan nekrosis, yang menghambat pemulihan luka. Teknik bedah yang buruk (dengan peningkatan risiko hematoma: Olset et

al., 2008) teknik balutan yang buruk, banyaknya antibiotik profilaksis yang tidak adekuat atau waktunya tidak tepat. Luka terkolonisasi secara signifikan memiliki bacteria yang cukup banyak yang berkompetensi untuk mendapatkan oksigen dan nutrisi dengan mengorbankan sel yang sehat. Luka mungkin tidak tampak terinfeksi, tetapi pemulihannya akan terjadi kegagalan.

7. Obat-obatan

Obat-obatan anti inflamasi bisa menekan sintesis protein, inflamasi, kontaksi luka dan epitelialisasi. Kortikosteroid (dari stress, tetapi steroid, atau penyakit) dapat menghambat respons inflamasi dan respons imun.

8. Faktor psikososial

Penatalaksanaan nyeri yang baik akan mengurangi rasa nyeri, meningkatkan penerimaan lukanya dan dengan demikian bisa mengurangi rasa stress. Anestesi, isolasi dan perubahan citra tubuh akan mengganggu pemulihan luka (South *et al*, 2008)

9. Temperatur

Ketika suhu tubuh seseorang naik di atas normal dan di bawah suhu normal akibat luka maka orang tersebut akan menyebabkan vasokonstriksi sehingga bisa mengganggu pemulihan jaringan luka. (Ruth Johnson. 2013)

10.6 Komplikasi Pemulihan Luka

1. Infeksi

Infeksi biasanya muncul dalam 2-3 hari setelah mengalami cedera traumatis atau 4-5 hari setelah terdapat luka bedah. Area luka akan tampak merah (sering kali menyebarkan atau membuat jejas selulitis), membesar, dan terasa nyeri. Wanita dapat mengalami pireksia, takikardia, peningkatan hitung sel darah putih, dan malaise umum (Boyle, 2006).

Kondisi ini merupakan keadaan ke daruratan medis yang jarang terjadi ketika organ visceral mulai menonjol menembus lapisan luka yang terbelah.

2. Fistula

Fistula dapat terjadi akibat pemulihan luka yang tidak bagus, kemungkinan akan terjadi akibat infeksi.

3. Dihisens

Dimana lapisan kulit dan jaringan dapat terpisah jika luka akut tidak pulih dengan benar, biasanya fase pemulihan akan terjadi terlambat. Pemisahan dapat terjadi secara parsial atau komplet. Kondisi ini lebih sering terjadi jika terdapat tekanan lebih besar pada luka dan penurunan vasokonstriksi dan terutama pada luka abdomen, jika tekanan mendadak ditempatkan pada luka

10.7 Cara menjahit Luka

Menjahit luka merupakan cara yang dilakukan untuk menutup luka melalui jahitan. tindakan ini bertujuan:

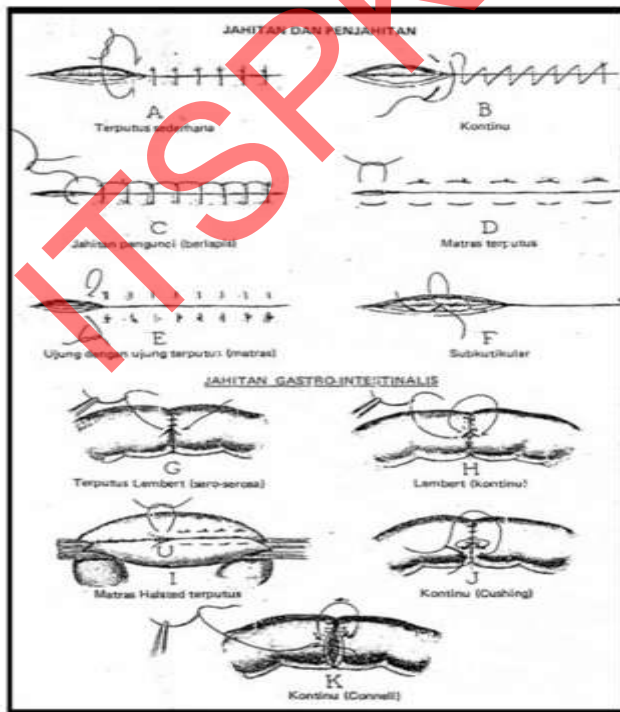
1. Untuk mencegah terjadinya perdarahan
2. Mencegahnya infeksi silang
3. Mempercepat proses penyembuhan luka.

Persiapan Alat Dan bahan

1. Pinset anatomi
2. Pinset cirurghi
3. Gunting steril
4. Naakd voerder
5. Jarum
6. Bennag
7. Larutan betadine
8. Alcohol 70%
9. Obat anestesi
10. Spuit
11. Duk steril
12. Pisau steril
13. Gunting verban
14. Plester
15. Bengkok
16. Kasa steril
17. Mangkok kecil
18. Handskun steril

Prosedur Kerja

1. Cuci tangan
2. Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilaksanakan
3. Gunakan sarung tangan steril
4. Lakukan desinfeksi pada daerah yang akan dijahit (dengan betadine dan alcohol 70%), kemudian lakukan anestesi pada daerah yang akan dijahit
5. Lakukan jahitan pada daerah yang dikehendaki dengan menggunakan teknik menjahit yang telah disesuaikan dengan kondisi luka.
6. Berikuk obat betadine
7. Tutup luka dengan menggunakan kassa steril
8. Lakukan pembalutan
9. Catat perubahan keadaan luka
10. Cuci tangan



DAFTAR PUSTAKA

- Cholifah, S. (2020). Buku Ajar Mata Kuliah Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan 1. In Buku Ajar Mata Kuliah Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan 1
- Dahlan, Kasrida, U. (2013). Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan. Intiimedia
- Maryuni, A. (2011). Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan. Intiimedia: KDPK, Trans Info Media
- Noviani, Nita, Nurilawati, V (2017). Farmakologi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Sriami, Susilaningrum R, S (2016). Keterampilan Dasar Kebidanan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Johnson Ruth & Taylor Wendy, 2013. Keterampilan Dasar PPraktik Klinik Kebidanan Edisi 3. Jakarta. EGC
- Uliyah M & H. Alimul Azis. 2008. Keterampilan Dasar Praktik Klinik Untuk Kebidanan. Jakarta. Salemba Media

BAB 11

TEKNOLOGI DALAM PELAYANAN KEBIDANAN

Oleh Israini Suriati

11.1 Pendahuluan

Dalam rangka meningkatkan sistem usaha pembangunan masyarakat supaya lebih produktif dan efisien, diperlukan teknologi. Pengenalan teknologi yang telah berkembang di dalam masyarakat adalah teknologi yang telah dikembangkan secara tradisional, atau yang dikenal dengan "teknologi tepat guna" atau teknologi sederhana dan proses pengenalannya banyak ditentukan oleh keadaan lingkungan dan mata pencaharian pokok masyarakat tertentu.

Pertumbuhan dan perkembangan teknologi, ditentukan oleh kondisi dan tingkat isolasi dan keterbukaan masyarakat serta tingkat pertumbuhan kehidupan sosial ekonomi masyarakat tersebut. Untuk memperkenalkan teknologi tepat guna perlu disesuaikan dengan kebutuhan, yaitu kebutuhan yang berorientasi kepada keadaan lingkungan geografis atau propesi kehidupan masyarakat yang bersangkutan. Teknologi yang demikian itu merupakan barang baru bagi masyarakat dan perlu dimanfaatkan dan diketahui oleh masyarakat tentang nilai dan kegunaannya. Teknologi tersebut merupakan faktor ekstern dan diperkenalkan dengan maksud agar masyarakat yang bersangkutan dapat merubah kebiasaan tradisional dalam proses pembangunan atau peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Pada Bab II ini, Anda diajak untuk mempelajari tentang teknik dokumentasi yang terdiridari dua topik, yaitu tentang:

1. Pengertian Teknologi Tepat Guna
2. Jenis Teknologi Kebidanan Tepat Guna
3. Ciri-ciri Teknologi Tepat Guna
4. Manfaat Teknologi Tepat Guna

5. Fungsi Teknologi Tepat Guna
6. Dampak Teknologi Tepat Guna Dalam Kebidanan
7. Penggunaan Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan
8. Alat Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan
9. Sistem Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan

11.2 Pengertian Teknologi Tepat Guna Dalam Pelayanan Kebidanan

Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Teknologi tepat guna adalah suatu alat yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat berguna serta sesuai dengan fungsinya. Selain itu, teknologi tepat guna atau yang disingkat dengan TTG adalah teknologi yang digunakan dengan sesuai (tepat guna). Ada yang menyebutnya teknologi tepat guna sebagai teknologi yang telah dikembangkan secara tradisional, sederhana dan proses pengenalannya banyak ditentukan oleh keadaan lingkungan dan mata pencaharian pokok masyarakat tertentu.

Secara teknis TTG merupakan jembatan antara teknologi tradisional dan teknologi maju. Oleh karena itu aspek-aspek sosio-kultural dan ekonomi juga merupakan dimensi yang harus diperhitungkan dalam mengelola TTG. Dari tujuan yang dikehendaki, teknologi tepat guna haruslah menerapkan metode yang hemat sumber daya, mudah dirawat, dan berdampak polutif minimalis dibandingkan dengan teknologi arus utama, yang pada umumnya beremisi banyak limbah dan mencemari lingkungan.

Dengan demikian teknologi tepat guna mempunyai kriteria yang dapat dikatakan sebagai TTG, yaitu:

1. Apabila teknologi itu sebanyak mungkin mempergunakan sumber- sumber yang tersedia banyak di suatu tempat.
2. Apabila teknologi itu sesuai dengan keadaan ekonomi dan sosial masyarakat setempat.

3. Apabila teknologi itu membantu memecahkan persoalan/ masalah yang sebenarnya dalam masyarakat, bukan teknologi yang hanya bersemayam dikepala perencananya.
4. Suatu yang harus diperhatikan bahwa, masalah-masalah pembangunan boleh jadi memerlukan pemecahan yang unik dan khas, jadi teknologi- teknologi tersebut tidak perlu dipindahkan ke negara-negara atau kedaerah lain dengan masalah serupa. Apa yang sesuai disuatu tempat mungkin saja tidak cocok di lain tempat. Maka dari itu tujuan TTG adalah melihat pemecahan-pemecahan terhadap masalah-masalah tertentu dan menganjurkan mengapa hal itu sesuai.

11.3 Jenis Teknologi Kebidanan Tepat Guna

Beberapa jenis teknologi tepat guna diantaranya:

- a. Pelatihan BCLS (BCLS: *Basic Cardiac Life Support for Paramedic*).

Pelatihan BCLS ini dapat memberikan pengetahuan dasar dan keterampilan peserta untuk dapat memberikan bantuan sesuai dengan standar dasar keterampilan hidup. Pelatihan ini bisa diikuti oleh pekerja perawatan kesehatan khususnya perawat dan bidan yang bekerja di rumah sakit dan perusahaan kesehatan dan mahasiswa yang tidak bekerja untuk dapat mengobati kasus-kasus darurat penyakit kardiovaskuler seperti serangan jantung (*Acute Miocard infark*) dan aritmia lethal. Dalam pelatihan ini akan diajarkan penggunaan defibrillator eksternal otomatis, yang merupakan alat dasar dari standar internasional IAS. Pendidikan sangat di tujukan pada mahasiswa Ilmu Keperawatan dan Kebidanan untuk lebih matang dalam memasuki dunia kerja dan mampu bersaing di pasar kerja.

- b. Training Manajement K3 Laboraturium

Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, termasuk kemajuan teknologi laboratorium, kita melihat bahwa resiko terhadap pekerja laboratorium semakin meningkat dan lebih kompleks. Pekerja atau petugas Laboratorium adalah pekerja yang sangat identik dengan

terpaparmnya zat berbahaya dan bahan kimia yang beracun, korosif, mudah meledak, mudah terbakar dan terkena berbagai bahaya.

c. Cara Penerapan dan Pendekatan Ergonomis

Ergonomi dapat digunakan dalam menelaah sistem manusia dan produksi yang kompleks. Hal ini berlaku baik dalam industry maupun sektor informal. Dengan mengetahui prinsip ergonomi tersebut dapat di tentukan pekerjaan apa yang sesuai bagi tenaga kerja tau konstruksi alat seperti apa yang layak di gunakan agar mengurangi kemungkinan keluhan dan menunjang produktifitas.

Penerapan ergonomi dapat di lakukan melalui dua pendekatan yaitu:

1) Pendekatan kuratif

Pendekatan ini di lakukan pada suatu proses yang sudah atau yang sedang berlangsung. Kegiatan berupa intervensi, modifikasi atau perbaikan dari proses yang telah berjalan. sasaran dari kegiatan ini adalah kondisi kerja dan lingkungan kerja. Dalam pelaksanaannya terkait dengan tenaga kerja dan proses kerja yang sedang berlangsung.

2) Pendekatan konseptual

Pendekatan ini di kenal sebagai pendekatan sistem dan akan sangat efektif dan efisien jika dilakukan pada saat perencanaan. Jika terkait dengan teknologi, sejak proses pemilihan dan alih teknologi, prinsip-prinsip ergonomi telah di tetapkan penerapannya bersama-sama dengan kajian lain, misalnya kajian teknis, ekonomi, sosial budaya dan lingkungan. Pendekatan holistik ini kenal dengan pendekatan Teknologi Tepat Guna

3) ISO baru / IEC standar pada penilaian resiko melengkapi peralatan manajemen resiko

Telah diterbitkan standar ISO pada manajemen risiko dan telah bergabung dengan ketiga teknik penilaian risiko. Bersama-sama, mereka menyediakan organisasi dari semua jenis dengan peralatan yang lengkap untuk mengatasi situasi yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan mereka. ISO/IEC 31010:2009

4) Kinerja OHSAS 18001.

Standar OHSAS 18001 adalah alat untuk mengelola tantangan yang dihadapi bisnis dari semua ukuran dan sektor: tingginya tingkat kecelakaan dan penyakit kerja, kehilangan hari kerja, absensi, denda, biaya perawatan medis dan kompensasi pekerja. Implementasinya sehingga memiliki efek meningkatkan lingkungan kerja, mengurangi absensi dan peningkatan produktivitas kerja.

11.4 Ciri-ciri Teknologi Tepat Guna

Sebagaimana telah dikemukakan pada kriteria dan syarat dan kesesuaian TTG, dapat dikemukakan ciri-ciri yang cukup menggambarkan TTG (walaupun tidak berarti sebagai batasan) adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan teknologi tradisional yang selama ini menjadi tulang punggung pertanian, industri, pengubah energi, transportasi, kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di suatu tempat.
2. Biaya investasi cukup rendah/ relatif murah.
3. Teknis cukup sederhana dan mampu untuk dipelihara dan didukung oleh keterampilan setempat.
4. Masyarakat mengenal dan mampu mengatasi lingkungannya.
5. Cara pendayagunaan sumber-sumber setempat termasuk sumber alam, energi, bahan secara lebih baik dan optimal.
6. Alat mandiri masyarakat dan mengurangi ketergantungan kepada pihak luar (*self-reliance motivated*).

11.5 Manfaat Teknologi Tepat Guna

Sebelum berbicara mengenai manfaat dari TTG, maka ada sebuah proses yang harus diketahui sebelum memperoleh manfaat dari TTG tersebut, yaitu penerapan teknologi tepat guna tersebut. Penerapan TTG adalah sebuah usaha pembaharuan. Meskipun pembaharuan itu tidak mencolok dan masih dalam jangkauan masyarakat, tetapi harus diserasikan dengan keadaan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat

setempat serta alam. Kalau tidak, maka usaha pembaharuan itu akan mendapat hambatan yang dapat menggagalkan usaha pembaharuan tersebut.

Usaha pembaharuan itu dirancang sedemikian rupa sehingga seluruh masyarakat merasa bahwa pembaharuan adalah prakarsa mereka sendiri. Berarti di dalam pembaharuan teknologi itu, terdapat minat dan semangat dalam masyarakat tersebut. Banyak orang keliru dalam berpendapat kalau orang membawa pompa bambu, biogas, pengering dengan energi radiasi matahari sederhana kedesa, maka orang itu telah menerapkan teknologi tepat guna. Membawa paket-paket teknologi sederhana tersebut ke sebuah desa belum dapat dikatakan sebagai penerapan teknologi tepat guna, bahkan dapat menjerumuskan, apabila tidak disertai pendidikan kepada masyarakat desa tersebut, bagaimana cara membuat dan memperbaiki alat tersebut. Paling ideal penerapan teknologi tepat guna adalah teknologi yang telah ada pada suatu masyarakat dan perbaikan itu ditujukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin meningkat.

Penerapan TTG juga harus mempertimbangkan keadaan alam sekitar. Dapat diartikan bahwa dampak lingkungan yang disebabkan penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) harus lebih kecil dibandingkan pemakaian teknologi tradisional maupun teknologi maju. Dengan demikian manfaat dari teknologi tepat guna itu dapat dirasakan oleh masyarakat tersebut. Sebagai mana manfaat dari teknologi tepat guna adalah:

- a. Dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang makin hari makin meningkat, tentu hal itu di barengi dengan kemampuan masyarakatnya yang mampu mengoperasikan dan memanfaatkan TTG tersebut.
- b. Teknologi tepat guna mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemenuhan kebutuhannya, pemecahan masalahnya dan penambahan hasil produksi yang makin meningkat dari biasanya. Teknologi tersebut relatif mudah dipahami mekanismenya, mudah dipelihara dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Masuknya teknologi baru tidak akan membebani masyarakat baik

mental (ketidakmampuan skill) maupun materiil (dapat menimbulkan beban biaya yang tidak mampu dipenuhi masyarakat).

- c. Teknologi tepat guna dapat mempermudah dan mempersingkat waktu pekerjaan tenaga kesehatan dan klien.
- d. Masyarakat mampu mempelajari, menerapkan, memelihara teknologi tepat guna tersebut.
- e. Masyarakat/klien bisa lebih cepat ditangani oleh tenaga kesehatan.
- f. Hasil diagnosa akan lebih akurat, cepat, dan tepat

11.6 Fungsi Teknologi Tepat Guna

Sebagaimana fungsi dari teknologi tepat guna adalah:

1. Alat kesehatan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat.
2. Biaya yang digunakan cukup rendah dan relatif murah.
3. Teknis cukup sederhana dan mampu untuk dipelihara.
4. Mengurangi kesalahan dalam mendiagnosis suatu penyakit.

11.7 Dampak Teknologi Tepat Guna

- a. Dampak positif sebagai berikut:
 1. Dengan adanya teknologi tepat guna dalam kebidanan, maka masyarakat akan mendapat kemudahan dalam menjaga kesehatan yang lebih efisien dan efektif.
 2. Teknologi yang ada, dapat membuat kegiatan khususnya di dalam kebidanan akan lebih sederhana dan mudah
- b. Dampak negatif sebagai berikut :
 1. Jika penggunaannya teknologi tepat guna tidak sesuai dengan lingkup yang memerlukan maka itu akan sia-sia. Contoh penggunaan USG di daerah pedalaman, disana tidak orang yang mengelolanya dan tidak sesuai dengan kebudayaan masyarakat disana.
 2. Dengan ketidaktepatan penggunaan alat tersebut maka akan berdampak buruk terhadap pasien. Contoh :

penggunaan USG pada pasien dengan cara-cara yang tidak tepat.

3. Penggunaan teknologi pada daerah pedalaman dengan tenaga yang tidak ahli akan menimbulkan resiko terhadap pasien.

11.8 Penggunaan Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan

Alat Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan

a. *Fetal Doppler*



Merupakan alat yang digunakan untuk mendeteksi denyut jantung bayi, yang menggunakan prinsip pantulan gelombang elektromagnetik, alat ini sangat berguna untuk mengetahui kondisi kesehatan janin, sangat disarankan untuk

dimiliki dirumah sebagai deteksi rahim harian, selain aman juga mudah dalam penggunaannya serta harga yang sangat terjangkau untuk dimiliki.

b. *Fetal Doppler Sunray*



Adalah salah satu jenis dan merk Doppler yang digunakan untuk mengetahui denyut jantung janin dalam kandungan, fetal Doppler ini sangat praktis

digunakan baik secara pribadi atau digunakan oleh kalangan *paramedic*.

c. Staturmeter



ONEMED
Statur Meter (Microtoise)

Adalah alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan, alat ini adalah sangat sederhana pada desainnya karena hanya ditempelkan pada tembok bagian atas dan ketika akan digunakan hanya perlu untuk menariknya sampai ke bagian

kepala teratas, sehingga dapat diketahui tinggi badan orang tersebut.

d. Eye Protector Photo Therapy



Adalah alat bantu yang digunakan untuk melindungi bagian mata bayi pada saat dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan sinar X-ray atau jenis pemeriksaan lain yang menggunakan media sinar agar tidak mengganggu

penglihatan bayi yang akan diperiksa.

e. Alat Pengukur Panjang Bayi



Adalah merupakan peralatan sederhana yang biasa digunakan oleh bidan dan petugas posyandu, untuk mengetahui perkembangan tinggi bayi dari waktu ke waktu, terbuat dari kayu dan mistar yang mudah dibaca.

Breast Pump

Biasanya digunakan oleh para ibu yang berkarier diluar rumah, agar ASI tidak terbuang dengan percuma, sehingga tetap bisa mendapatkan ASI dari bundanya.

f. Lingkar Lengan Ibu Hamil



Adalah tanda yang digunakan untuk mempermudah mengidentifikasi bayi dan bundanya, pada umumnya dipakaikan pada bayi dan bundanya di rumah sakit bersalin.

g. Pengukur Panjang Bayi (*caliper*)



Adalah alat yang digunakan untuk mengukur panjang bayi dengan ketepatan pengukuran yang tinggi, karena skala yang digunakan pada alat ini lebih detail, sehingga setiap inchi pertumbuhan bayi dapat diketahui.

h. Reflek Hammer / Reflek Patela



Sejenis hammer yang dilapisi dengan karet yang digunakan untuk mengetahui respon syaraf dari anggota tubuh biasanya kaki.

Umbilical Cord Clem Nylon

Adalah merupakan alat yang digunakan untuk menjepit tali pusar bayi sesaat setelah bayi dilahirkan.

i. *Tourniquet*



Adalah alat bantu yang digunakan untuk sarana pendukung pada pengambilan darah, pada umumnya dilingkarkan pada lengan saat akan dilakukan pengambilan darah segar, agar darah bisa lebih mudah untuk di ambil.

j. **USG (Ultrasonografi)**



Ultrasonografi (USG) merupakan suatu prosedur diagnosis yang digunakan untuk melihat struktur jaringan tubuh atau analisis dari gelombang *Doppler*, yang pemeriksaannya dilakukan diatas

permukaan kulit atau diatas rongga tubuh untuk menghasilkan suatu *ultrasound* didalam jaringan.

k. **CTG (Cardiotokografi)**



CTG merupakan suatu alat untuk mengetahui kesejahteraan janin di dalam rahim, dengan merekam pola denyut jantung janin dan hubungannya dengan gerakan janin atau kontraks rahim. Jadi bila doppler hanya menghasilkan DJJ maka pada CTG kontraksi ibu juga terekam dan kemudian dilihat perubahan DJJ pada saat kontraksi dan diluar kontraksi.

Bila terdapat perlambatan maka itu menandakan adanya gawat janin akibat fungsi plasenta yang sudah tidak baik, yang dinilai adalah gambaran denyut jantung janin (DJJ) dalam hubungannya dengan gerakan atau aktivitas janin. Pada janin sehat yang bergerak aktif dapat dilihat peningkatan frekuensi denyut jantung

janin. Sebaliknya, bila janin kurang baik, pergerakan bayi tidak diikuti oleh peningkatan frekuensi denyut jantung janin.

Jika pemeriksaan menunjukkan hasil yang meragukan, hendaknya diulangi dalam waktu 24 jam. Atau dilanjutkan dengan pemeriksaan CST (Contraction Stress Test). Bayi yang tidak bereaksi belum tentu dalam bahaya, walau begitu pengujian lebih lanjut mungkin diperlukan.

1. Funduscope



Funduscope adalah alat yang digunakan untuk mendeteksi/mendengarkan denyut jantung janin. Alat ini fungsi hampir sama dengan Stetoskop.

Cara menggunakan funduscope ini yaitu :

- 1) Letakan funduscope di atas abdomen ibu hamil,
- 2) Lalu dengarkan apakah terdengaran suara denyut jantung ibu

11.9 Sistem Teknologi Kebidanan Tepat Guna Pada Kehamilan

1. Sistem Metode *One Way Text Messaging Program*

a. Defenisi

Pesan text yang dikirimkan dalam frekuensi tertentu selama satu minggu oleh server, sms yang dikirim berupa pesan-pesan terkait kondisi adaptasi fisiologis dan psikologis dari ibu hamil (Jarrehtum, Titapant, Tienthal, Vibonchart, Chuenwattana & Chatchainoppakhun, 2008).

Sistem ini hanya bersifat satu arah, artinya pengguna layanan hanya dapat menerima informasi yang diberikan namun tidak dapat mengirim sms balasan.

b. Manfaat/Kegunaan

Penggunaan pesan teks tidak membutuhkan biaya yang mahal sehingga memudahkan pemberian informasi kesehatan kepada pengguna ponsel. Selain itu penggunaan short message service (sms) yang dilakukan oleh tenaga kesehatan lebih efektif dalam meningkatkan kunjungan klien ke pelayanan kesehatan dibandingkan dengan penggunaan phone reminder (Chen, Fang, Chen, & Dai, 2008). Penelitian lain yang dilakukan oleh Costa, Salomao, Martha, Pisa, Sigulem, (2009) menunjukkan bahwa pengiriman pengingat janji kunjungan dengan menggunakan text messenger mampu meningkatkan kunjungan klien ke klinik.

c. Subsistem yang terdapat pada layanan SMS

- 1) SME (Short Message Entity), merupakan tempat penyimpanan dan pengiriman message yang akan dikirimkan ke MS tertentu.
- 2) SC (Service Centre), bertugas untuk menerima message dari SME dan melakukan forwarding ke alamat MS yang dituju.
- 3) SMS-GMSC (Short Message Service – Gateway SMC), melakukan penerimaan message dari SC dan memeriksa parameter yang ada. Selain itu GMSC juga mencari alamat MS yang dituju dengan bantuan HLR, dan mengirimkannya kembali ke MSC yang dimaksud.
- 4) SMS – IWMSC (Short Message Service – Interworking MSC), berperan dalam SMS Message Originating , yaitu menerima pesan dari MSC



Gambar 35. Cara mendaftarkan layanan *sms one way*

Setiap jaringan telepon seluler memiliki satu atau lebih *service senter* yang berfungsi untuk menyimpan dan meneruskan (*store and forward fashion*) pesan dari pengirim ke pelanggan tujuan, sebagai Interface antara PLMN (*public land mobile network*) GSM dengan berbagai sistem lainnya, seperti : *elektronik mall, faximile*, atau suatu *content provider*. SC tersambung ke PLMN melalui BSC.

c. Kemungkinan Pengembangan Tekhnologi

Kemajuan tekhnologi informasi saat ini menuntut tenaga kesehatan untuk mengembangkan pelayanan kesehatan yang mudah dan mampu meningkatkan minat masyarakat untuk menggunakan pelayanan kesehatan. Salah satu tekhnologi yang berkembang cepat adalah telepon seluler atau ponsel, pengguna ponsel saat ini tidak hanya kalangan menengah keatas namun kalangan menengah kebawah saat ini juga memanfaatkan tehnologi ini. Sekitar 83% orang dewasa menggunakan ponsel dan 72% diantaranya memanfaatkan pesan teks untuk komunikasi dengan rata – rata penggunaan 10 teks per hari.

Tenaga kesehatan di Indonesia diharapkan mampu meningkatkan pemberian pelayanan kesehatan sesuai dengan pengembangan teknologi informasi. Penggunaan program SMS untuk prenatal care mampu memudahkan pemberian

informasi dan edukasi bagi ibu hamil. Edukasi yang diberikan pada ibu hamil dapat berupa perubahan – perubahan yang dialami selama hamil, serta perencanaan untuk persalinan, perawatan bayi, dan persiapan kontrasepsi untuk pasca persalinan. Prenatal care dengan SMS dapat diterapkan di Indonesia karena mudah dan tidak memerlukan banyak biaya, serta dengan gaya hidup masyarakat yang mayoritas memiliki telepon seluler.

Program ini sangat tepat diterapkan pada rumah sakit pemerintah sehingga memudahkan dalam pemberian pendidikan kesehatan dan perencanaan perawatan kehamilan dan paska melahirkan. Kemungkinan teknologi yang dapat berkembang setelah Sistem Metode One Way Text Messaging Program adalah suatu sistem yang dapat bersifat 2 arah, artinya sipenerima layanan juga dapat berkomunikasi 2 arah atau membalas informasi dari penyedia layanan agar lebih efektif. Selain itu teknologi kedepannya dapat dikembangkan dengan saling terkoordinasinya antara si penerima layanan, petugas kesehatan, dan layanan kesehatan/fasilitas kesehatan (RS, Puskesmas, klinik, BPM, dll).

2. Mobile Obstetri Monitoring

a. Defenisi

Sampai saat ini, tidak ada definisi standar yang telah ditetapkan. Untuk keperluan survei, *Observatorium Global untuk eHealth* (GOE) didefinisikan sebagai praktek kesehatan medis dan masyarakat yang didukung oleh perangkat mobile, seperti ponsel, pasien perangkat monitoring, *Personal Digital Assistant* (PDA), dan perangkat nirkabel lainnya. MOM melibatkan penggunaan dan kapitalisasi pada utilitas inti ponsel untuk suara dan pesan singkat layanan (SMS) serta lebih fungsi kompleks dan aplikasi termasuk general packet radio layanan (GPRS), ketiga dan generasi keempat telekomunikasi selular (sistem 3G dan 4G), *Global Positioning System* (GPS), dan teknologi *Bluetooth* (WHO, 2011).

Definisi lain MOM adalah sebuah platform prototipe telehealth yang bisa diadaptasi sesuai dengan kebutuhan spesifik daerah pedesaan maupun perkotaan dengan memanfaatkan aplikasi ponsel. MOM bisa memantau wanita hamil dengan jarak jauh, untuk mengidentifikasi bila ditemukan kehamilan berisiko tinggi.

b. Manfaat/Kegunaan

Dengan menggunakan aplikasi ponsel (*mobile phone*), bidan dapat dengan mudah mengumpulkan data dari pemeriksaan fisik dan tes di klinik lokal atau bahkan di rumah ibu hamil tersebut. Dokter kandungan di lokasi berbeda kemudian bisa menentukan apakah kehamilan bisa berisiko tinggi, kapan pun di mana pun. Dengan demikian, ibu dengan kehamilan berisiko bisa segera mendapatkan pertolongan. Bagi kebanyakan ibu hamil yang tinggal di daerah terpencil, pemeriksaan kandungan umumnya hanya dilakukan oleh bidan. Masalahnya, bidan tak bisa menolong ibu dengan kehamilan berisiko, sehingga dibutuhkan bantuan dokter kandungan. Dengan adanya teknologi, pemeriksaan ke dokter kandungan pun bisa dilakukan hanya dengan menggunakan ponsel.

Program ini menerapkan sebuah solusi telehealth baru untuk memantau kondisi ibu hamil dari jarak jauh, sehingga dapat mendeteksi dini kehamilan berisiko tinggi. "Dengan aplikasi ini, seorang bidan bisa membuat profil kesehatan ibu hamil yang relevan melalui pengumpulan data yang didapat dari pemeriksaan fisik, serta tes yang dilakukan di Puskesmas setempat atau di rumah ibu hamil tersebut.

Dengan memadukan panduan lokal angka risiko dalam solusi ini, spesialis kebidanan atau dokter kandungan bisa menentukan apakah sebuah kehamilan berisiko tinggi, sehingga bisa segera memberikan pertolongan memadai. Dengan MOM maka para dokter dan bidan dapat mengidentifikasi kehamilan berisiko jauh lebih cepat, sehingga dapat memberikan saran terhadap penanganan yang tepat dan pada waktunya. "Solusi MOM dapat

mengatasi keterbatasan sumber daya manusia dengan memanfaatkan teknologi layanan kesehatan jarak jauh."

Seorang bidan yang berpartisipasi dalam MOM, kini bisa berinteraksi dengan lebih banyak pasien. Dia pun mendapatkan supervisi dari ahli kandungan untuk mengidentifikasi kehamilan berisiko secara cepat, sehingga dapat membantu para ibu mencapai kehamilan sempurna dan melahirkan secara normal.

Tujuan proyek MOM adalah untuk pengumpulan dan pemantauan data kebidanan secara menyeluruh guna mengidentifikasi sejak dini kehamilan berisiko tinggi. Sebagai solusi *Mobile Obstetrical Monitoring* (MOM) untuk wilayah terpencil, proyek ini menghadirkan layanan kesehatan yang lebih baik bagi ibu dengan kehamilan risiko tinggi di daerah pedesaan yang tidak memiliki akses ke dokter ahli kebidanan.

Solusi *Mobile Obstetrical Monitoring* (MOM) untuk wilayah terpencil ini memungkinkan para tenaga kesehatan untuk memasukkan data klinis dan rekam medis pasien. MoM juga memungkinkan penyedia layanan kesehatan untuk memasukkan data dari hasil diagnosa kebidanan dan alat pemantau lainnya seperti *ultrasound*, *Doppler*, dan *fetal monitor*. Di area pedesaan, dengan solusi *Mobile Obstetrical Monitoring* (MOM) untuk wilayah terpencil ini para bidan dapat memasukkan data melalui SMS kepada dokter spesialis yang bisa memberikan saran medis kapan pun dan dari mana pun juga. Sistem ini akan membantu tenaga kesehatan seperti bidan untuk membuat keputusan yang tepat dengan stratifikasi risiko berdasarkan panduan standar klinis yang berlaku. Solusi *Mobile Obstetrical Monitoring* (MoM) untuk wilayah terpencil ini diharapkan dapat mengidentifikasi kehamilan berisiko tinggi sejak dini.

c. Subsistem yang terdapat pada layanan MOM

Melalui MOM, data kehamilan bisa diunggah secara online atau melalui SMS, yang kemudian dihubungkan ke pusat data utama. Selanjutnya ahli kandungan memonitor laporan-laporan tersebut. Laporan yang masuk lantas

diidentifikasi untuk diketahui mana yang termasuk kehamilan berisiko tinggi. Penanganan lanjutan akan diberikan sesuai kebutuhan.

d. Kemungkinan Pengembangan Teknologi

MOM cocok diterapkan di daerah-daerah terpencil di Indonesia yang jarang memiliki dokter kandungan. Dengan sebagian besar masyarakat memiliki akses dengan ponsel, MoM telah disesuaikan agar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pedesaan dan perkotaan yang spesifik. Indonesia memiliki kemampuan penyelenggaraan pada pelayanan kesehatan di daerah terpencil. Pemerintah juga memberi dukungan.

Dengan adanya aplikasi ini, dapat diharapkan bisa membantu Indonesia untuk menurunkan angka kematian ibu dengan meningkatkan akses perawatan ibu hamil di daerah-daerah terpencil dengan pemantauan jarak jauh. "MoM memberikan kesempatan untuk memanfaatkan teknologi inovatif dalam membantu memperbaiki AKI selama kehamilan berlangsung.

3. Antenatal Class

a. Definisi

Kelas ibu hamil adalah kelompok belajar ibu-ibu hamil dengan umur kehamilan antara 4 minggu - 36 minggu (menjelang persalinan) dengan jumlah peserta maksimal 10 orang. Di kelas ini ibu-ibu akan belajar bersama, diskusi dan tukar pengalaman tentang kesehatan ibu dan anak secara menyeluruh dan sistematis serta dapat dilaksanakan secara terjadwal dan berkesinambungan. Kelas ini di fasilitasi oleh bidan/tenaga kesehatan dengan menggunakan paket kelas ibu hamil yaitu buku KIA, flipchart (lembar balik), pedoman pelaksanaan kelas ibu hamil, pegangan fasilitator dan buku senam ibu hamil



b. Manfaat/Kegunaan Antenatal Class

1. Meningkatkan pengetahuan/pemahaman, merubah sikap dan perilaku ibu tentang:
 - a. Kehamilan, perubahan tubuh dan keluhan selama kehamilan dan cara mengatasinya, pengaturan gizi termasuk pemberian tablet tambah darah.
 - b. Perawatan kehamilan (kesiapan psikologis, hubungan suami istri, tanda bahaya kehamilan, perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K).
 - c. Persalinan (tanda-tanda persalinan, tanda bahaya persalinan dan proses persalinan).
 - d. Perawatan nifas (ASI Eksklusif, tanda bahaya dan penyakit dalam nifas, bagaimana menjaga kesehatan dalam nifas).
 - e. KB pasca persalinan
 - f. Perawatan bayi baru lahir (pemberian K1 dan imunisasi HB0 pada bayi baru lahir, tanda bahaya dan penyakit bayi baru lahir, perawatan tali pusat).
 - g. Mitos/kepercayaan/adat istiadat setempat yang berkaitan dengan kesehatan ibu dan anak.
 - h. Penyakit menular (IMS, informasi dasar HIV-AIDS, pencegahan dan penanganan malaria pada ibu hamil).

- i. Akte kelahiran.
2. Terjadi interaksi dan berbagi pengalaman antar peserta (ibu hamil dengan ibu hamil) dan antar ibu hamil dengan tenaga kesehatan/bidan tentang kehamilan, keluhan selama hamil, persalinan, perawatan nifas, KB pasca melahirkan, bayi baru lahir, adat istiadat setempat, penyakit menular dan akte kelahiran.

c. Sasaran Antenatal Class

Peserta kelas ibu hamil sebaiknya pada umur kehamilan 4 – 36 minggu karena pada umur kehamilan ini kondisi ibu sudah kuat, tidak takut terjadi keguguran, efektif melakukan senam hamil. Suami/keluarga ikut serta minimal 1X pertemuan sehingga dapat mengikuti materi yang penting, misalnya tentang persiapan persalinan atau yang lainnya.

4. *Pregnancy Exercise (Senam Hamil)*

a. Definisi

Senam hamil adalah bagian dari olah raga yang gunanya untuk menjaga kebugaran ibu hamil. Jenis gerakan senam hamil dan seberapa lama durasinya tentu saja tergantung pada kondisi kesehatan ibu, kondisi kehamilannya dan aktivitas sehari-hari ibu hamil.

b. Manfaat Senam Hamil (*Pregnancy Exercise*)

Manfaat senam hamil adalah :

1. Memperbaiki sirkulasi darah.
2. Mengurangi bengkak terutama pada kaki.
3. Meningkatkan keseimbangan otot-otot.
4. Mengurangi resiko gangguan gastrointestinal/ pencernaan lebih baik.
5. Mengurangi kejang kaki/kram.
6. Mempercepat penyembuhan setelah kehamilan.
7. Memperbaiki posisi janin.
8. Tidur menjadi lebih nyenyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, L. and Wikusna, W. 2015. Aplikasi Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) di Puskesmas Cinunuk. *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 2, No. 3: 92-96.
- Suriati, I., & Yusnidar. (2020). Bahan Ajar Komunikasi dalam Praktik Kebidanan. In *LPPI UMPalopo* (Vol. 148).
- Syafruddin, dkk, 2009. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat Untuk Mahasiswa. CV.Transinfo media : Jakarta
- World Healt Assembeley XXI; "National and Global SURVEILENS of communicable Disease", Geneva: WHO, 1968

ITSPKU

BAB 12

RESUSITASI BAYI DAN DEWASA

Oleh Rahmadyanti

12.1 Pendahuluan

Kejadian gawat darurat bisa terjadi kapan aja dan dimana saja, serta memerlukan penanganan segera. Penyebab terjadinya gawat darurat banyak, bisa disebabkan kecelakaan, penyakit jantung, benda asing/tersedak, kebakaran, tenggelam maupun bencana alam. Akibatnya korban mengalami henti nafas dan henti jantung. Pertolongan pertama yang tepat dilakukan untuk penyelamatan nyawa dalam keadaan darurat adalah dengan resusitasi. Resusitasi Jantung dan Paru atau CPR merupakan suatu cara mengfungsikan jantung dan paru-paru. Berdasarkan data yang ada 40 % orang dewasa telah tertolong dengan CPR, kurang lebih 12 % ditolong dengan AED (*Automated External Defibrillator/Kejut jantung (American health association, 2020)*). Upaya yang dilakukan tenaga kesehatan dalam melakukan resusitasi tentunya sangat beresiko bagi mereka. Paparan tertular dari penyakit menular bisa saja terjadi. Untuk itu tenaga kesehatan juga perlu memperhatikan keselamatan diri sendiri sebelum melakukan resusitasi. Dengan Resusitasi yang tepat dan benar meningkatkan angka harapan hidup pada korban.

12.2 Resusitasi

12.2.1 Pengertian

Resusitasi adalah : Penyelamatan darurat yang dilakukan saat terjadinya henti nafas dan henti jantung yang dapat menyebabkan kematian. Resusitasi Jantung dan Paru atau biasa disebut *Corpulmonary Ressuciton* (CPR) merupakan suatu prosedur penyelamatan nyawa yang dilakukan ketika jantung berhenti berdetak. (American Heart, 2015)

12.2.2 Tujuan CPR

Tujuan dari CPR/RJP adalah meningkatkan kemungkinan bertahan hidup dari korban yang mengalami henti jantung dengan cara penggabungan pijat jantung dan pemberian nafas buatan.(Adzim, 2021)

CPR terdiri dari 2 yaitu Bantuan Hidup Dasar (BHD) dan Bantuan Hidup Lanjut (BHL). BHD adalah suatu prosedur kegiatan yang dilakukan untuk menyelamatkan korban jantung. BHL adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk memperpanjang sirkulasi spontan dari BHD. CPR harus segera dilakukan 4 menit setelah henti jantung dan 8 menit untuk BHD.(Krisanty, paula, 2014) Berhasil atau tidaknya resusitasi tergantung dari penolong dan prosedur keselamatan yang harus dilakukan yang lebih dikenal dengan rantai keselamatan yaitu :

1. Sistem pelayanan gawat darurat terpadu (SPGDT)
2. Melakukan RJP/ CPR secara dini.
3. Melakukan kejut jantung secara dini.
4. Melakukan bantuan hidup lanjut (BHL) yang efektif
5. Melakukan perawatan post resusitasi secara dini

12.2.3 Indikasi dilakukan CPR

CPR dilakukan jika jantung dan nafas sudah berhenti.

12.3 Resusitasi Bayi

12.3.1 Pengertian Resusitas pada Bayi

Resusitasi bayi adalah suatu tindakan pertolongan gawat darurat yang dilakukan segera untuk menyelamatkan bayi pada saat kesulitan bernafas ditandai sesak nafas sampai henti nafas yang disebabkan oksigen yang kurang dalam tubuhnya. (Sulfianti., 2022)

Pembahasan dalam bab ini adalah resusitasi bayi yaitu umur dibawah 1 tahun tapi tidak termasuk neonatus (0-28 hari).

Bantuan hidup dasar untuk bayi biasa disingkat dengan BSL yaitu *Pediatric Basic Life Support*.

12.3.2 Tujuan dilakukan Resusitasi pada bayi

Tujuan dari resusitasi bayi adalah memberikan oksigen ke jantung, kemudian jantung akan memompakan darah keseluruh tubuh atau mengembalikan fungsi jantung kembali normal (Ika, setiorini, 2016).

12.3.3 Indikasi dilakukan Resusitasi pada bayi

Dilakukan pada henti nafas yaitu dimana tidak ada gerakan dada serta aliran udara dari pernafasan korban, serta pada henti jantung.

12.3.4 Penatalaksanaan Resusitasi pada bayi

Alur penatalaksanaan resusitasi pada bayi :

1. Keselamatan diri sendiri dan korban harus dipastikan, lihat lingkungan sekitar apakah aman atau tidak
2. Periksa kesadaran
 - a. Mencek apakah bayi sadar dengan memanggil namanya atau dengan mengoyangkan bahunya
 - b. Mencek warna tubuh bayi normal apa tidak
 - c. Memastikan apakah bayi membutuhkan CPR apa tidak, jika bayi bernafas kembali, tidak perlu dilakukan CPR, jika ada cedera, kepala dimiringkan untuk melancarkan jalan nafas dan mencegah tersedak
 - d. Mencek nadi bayi selama 10 detik dan nafas, jika tidak bernafas atau tersengal sengal lakukan CPR

Cek Respon pada bayi



Gambar 36. Cek kesadaran bayi
Sumber : American Heart 2015

3. Mengatur posisi bayi
Bayi diletakkan ditempat yang permukaan datar dan keras dengan posisi telentang, penolong berada disamping bayi.



Gambar 37. Posisi bayi
Sumber : American Heart 2015

4. Lakukan Airway / Membuka jalan nafas
 - a. Mencek apakah bayi bernafas atau tidak dengan melihat apakah ada gerakan dada bayi atau tidak.
 - b. Jika dada tidak mengembang, lakukan airway atau, membuka jalan nafas dengan *head tild chin lift* (untuk yang tidak trauma) caranya dorong dagu

kearah atas, hindari penekanan pada daerah jaringan, dahi ditekan oleh tangan kiri.



Gambar 38. Airway / membuka jalan nafas
Sumber : American heart , 2005

5. Melakukan Breathing
 - a. Mulai melakukan pemberian bantuan nafas dengan cara seluruh mulut dan hidung bayi ditutup oleh mulut penolong.
 - b. Penolong melakukan tiupan dengan udara yang ada dimulut, perhatikan sekitar 1 detik apakah dada bayi mengembang apa tidak
 - c. Jika belum mengembang, cek posisi bayi sudah benar atau belum, lihat ada sumbatan pada jalan nafas. jika ada muntahan pada mulut bayi dibersihkan.
 - d. Ulangi kembali bantuan nafas, jika sudah mengembang lakukan sebanyak 2 kali, bila belum respon juga lakukan CPR/ RJP
(J.-K. Kemenkes, 2008)



Gambar 39. *Breathing*
Sumber : Alodokter.com

Gambar 39. CPR dilakukan oleh 1 penolong :

- Penekanan dengan rasio 30 : 2, mulai dilakukan dengan kecepatan minimal 100 kali/menit.
- Lakukan penekanan sedalam 4 cm, tempat penekanan dada dilakukan pada tulang dada dengan bantuan 2 jari dibawah garis antara puting susu bayi, hindari penekanan pada ujung dada atau tulang rusuk.
- Pastikan dada bayi mengembang sempurna (Dewi, 2014)

Teknik Kompresi Dada Bayi

- Teknik kompresi 2 jari



Gambar 40. CPR 1 penolong
Sumber : Basic Life Support CPR Guidelines American Heart 2015

Pada kasus bayi dan anak pengaktifan SPGDT diaktifkan setelah melakukan CPR selama 2 menit atau 5 siklus dengan rincian setiap siklus terdiri dari 30 penekanan dan bantuan nafas diberikan 2 kali.

CPR 2 Penolong

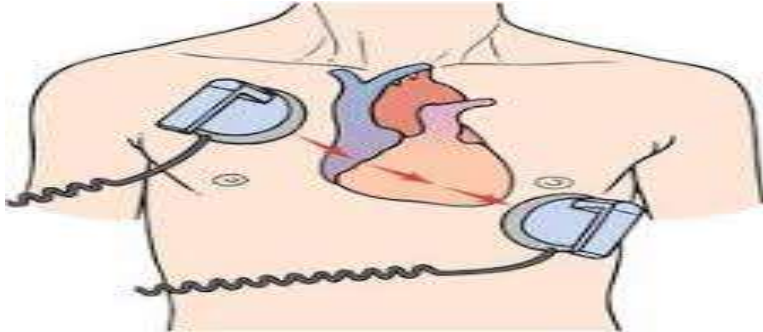
- Lakukan CPR 15:2
- Tehnik Kompresi: Gunakan 2



Gambar 41. CPR 2 penolong

Sumber : Basic Life Support CPR Guidelines American Heart 2015

- Gambar 40. menjelaskan jika CPR dilakukan oleh 2 orang penolong
- Periksa denyut nadi di brachialis, kemudian lakukan teknik kompresi dengan 2 orang penolong dengan cara pergunakan 2 ibu jari menekan dada dengan kedalaman kompresi 4 cm (1.5 inc) atau $\frac{1}{3}$ dada.
 - Rasio CPR 15 : 2,
 - Minta bantuan seseorang untuk menelpon SPGDT
 - Jika CPR gagal, penolong menyiapkan Alat Kejut Jantung (AED) jika tersedia
Atau CPR boleh tetap dilanjutkan sampai bayi bernafas kembali/sampai bantuan gawat darurat datang.
(Yuniar, 2014)



Gambar 42. penempatan posisi Alat kejut jantung
Sumber :

12.4 Resusitasi Dewasa

12.4.1 Pengertian Resusitasi dewasa

Resusitasi dewasa adalah suatu prosedur penyelamatan yang dilakukan pada orang yang mengalami henti jantung dan henti nafas (RJP/CPR).

12.4.2 Tujuan CPR pada dewasa

Tujuan dilakukan CPR pada orang dewasa adalah :

- Memberikan oksigen ke otak, jantung dan organ vital lainnya
- Mengembalikan fungsi jantung dan paru kembali normal
- Menjaga aliran darah tetap aktif

12.4.3 Indikasi CPR pada dewasa

Indikasi dilakukan CPR yaitu:

- Adanya penyumbatan yang disebabkan oleh benda asing
- Henti nafas

Henti nafas bisa diakibatkan karena stroke, tenggelam, sengatan aliran listrik, koma, trauma, over dosis obat-obatan, infark miocard.

Tanda dari henti nafas yaitu dada tidak bergerak dan tidak ada aliran udara pernafasan korban .

c. Henti jantung

Henti jantung bisa diakibatkan oleh asistol, fibrilasi ventrikel, akhikardi ventrikel.

Henti jantung akan mengakibatkan berhentinya sirkulasi oksigen ke otak dan organ lainnya. Tanda akan berhenti jantung, terlihat nafas tersenggal senggal.

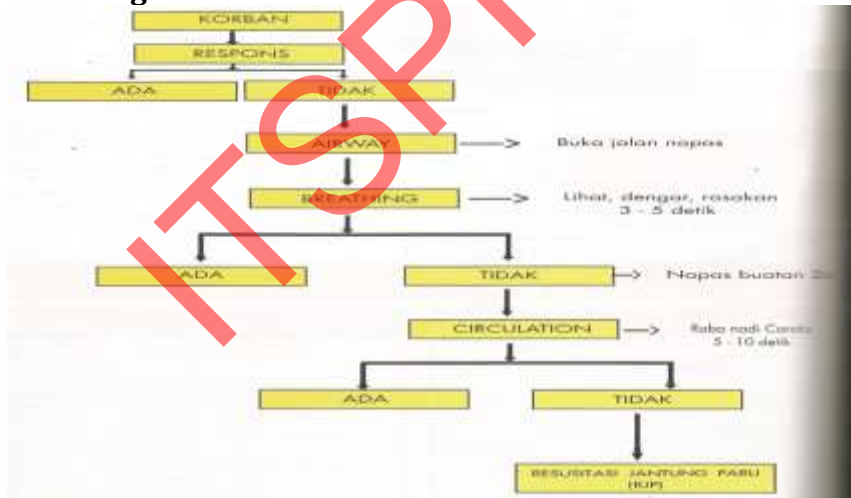
(Bantuan Hidup Dasar, 2017)

12.4.4 Kontra indikasi CPR

Kontra indikasi CPR yaitu :

- a. Cardiac arrest lebih dari 5-6 menit,
- b. Cardiac tamponade,
- c. Fraktur kosta
- d. Emfisema berat
- e. Pneumothoraks

12.4.5 Diagram Resusitasi



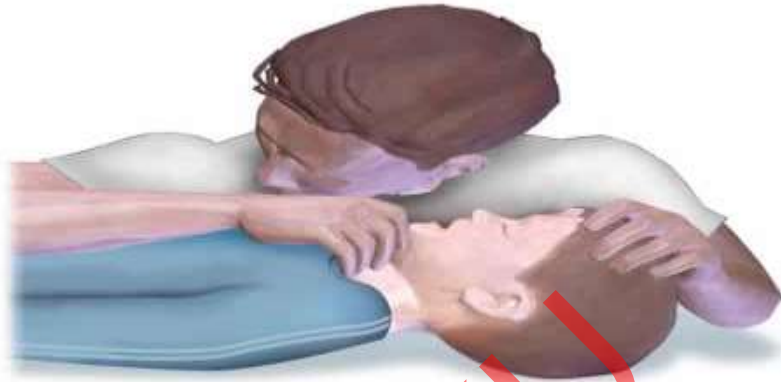
Gambar 43. Diagram Alur CPR

Sumber Blogsopt.com

12.4.5 Penatalaksanaan

Penolong mencek kesadaran korban dan nafas dengan memanggil korban sambil menepuk bahu korban, kemudian cek nadi korban pada daerah karotis diukur selama 5 - 10 detik.

Kemudian lihat adakah pergerakan pada dada korban jika tidak ada respon minta seseorang menghubungi SPGDT.



Lihat, rasakan dan dengarkan napas

Gambar 44. Cek kesadaran

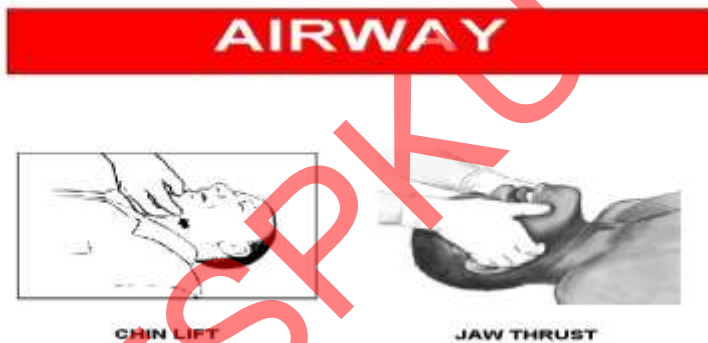
Sumber :American Health Association 2020

Prosedur CPR

- a. Posisikan korban telentang dengan permukaan keras dan datar posisi kedua lengan disamping tubuh, cek apakah ada trauma atau cedera.
- b. Melakukan Airway atau membuka jalan nafas
 - ❖ Tengadahkan kepala, topang dagu dengan membuka jalan nafas, pergunakan jari tengah, jari manis dan jari kelingking, jari telunjuk mencek adakah benda asing dimulut korban/ada gigi palsu
 - ❖ Penolong berlutut sejajar dengan bahu korban, berikan nafas buatan dengan alat dan lakukan kompresi dada. Ventilasi awal diberikan 2 kali Pada CPR dengan 2 penolong rasio 5 :1
 - ❖ Jalan nafas dibuka dengan menengadahkan kepala, dagu ditopang untuk membuka jalan nafas.



Gambar 45. Membuka jalan nafas tanpa trauma
Sumber : American Health Association 2020



Gambar 46. Membuka jalan nafas dengan trauma
Sumber : American Health Association 2020

c. Melakukan Breathing/bantuan pernafasan.

- ❖ Cek apakah korban bernafas apa tidak dengan mendekatkan pipi atau telinga dekat mulut/hidung korban. rasakan aliran udara jika ada
- ❖ Cek adakah dada mengembang atau tidak (American health association, 2020)

BREATHING



Gambar 47. Mencek pernafasan
Sumber American Health Association, 2022

- d. Sirkulasi pada saat melakukan CPR
- ❖ Cek denyut nadi pasien pada daerah karotis selama 5-10 detik
 - ❖ Jika denyut nadi teraba, tapi nafas tidak ada, berikan pertolongan dengan berikan pernafasan awal 2 kali (1.5 – 2 detik setiap nafas)
 - ❖ Hubungi Pelayanan SPGDT dan berikan data yang dibutuhkan.
 - ❖ Penolong melakukan kompresi dada luar.
(Krisanty, paula, 2014)



Gambar 48. Kompresi jantung
Sumber : Slideshare. com

Posisi tangan waktu melakukan kompresi :

- ❖ Tentukan batas iga korban
 - ❖ Cari titik pertemuan iga dengan sternum bagian tengah bawah
 - ❖ Jika sudah ketemu, jari telunjuk diletakkan disebelahnya pada bawah sternum
 - ❖ Telapak tangan yang dekat dengan kepala pasien, ditempatkan di bagian bawah sternum
 - ❖ Kedua tangan letakkan di posisi yang sejajar dengan cara tangan yang lain letakkan diatas tangan yang berada pada sternum.
 - ❖ Dada tidak boleh disentuh oleh jari jari yang menyilang / jari yang lurus
 - ❖ Posisikan tangan menggunakan pergelangan tangan yang berada pada dada dengan tangan yang berada dibagian bawah sternum
- (Wijaya, 2019)



Gambar 49. Posisi tangan saat CPR

Sumber : alodokter.com

Cara melakukan kompresi yang tepat

- ❖ Bahu penolong berada pada posisi langsung diatas tangan penolong, dengan posisi siku penolong lurus sejajar dengan posisi lengan, lakukan penekanan/kompresi dada luar dengan arah lurus kebawah sternum
- ❖ Kemudian lepaskan tekanan kompresi untuk dapat mengalirkan sirkulasi kedalam jantung, waktu yang

digunakan harus bersamaan dengan pelepasan untuk kompresi

- ❖ Jangan dilepaskan tangan dari dada karena akan berubah posisinya
(Fk. Unair, 2017)



Gambar 50. Tekanan kompresi dada dengan 1 penolong
Sumber :pintar pandai.com



Gambar 51. CPR 2 penolong
Sumber : pmr-smaping. Blog.spot

Urutan CPR jika dilakukan oleh 1 orang

a. Cek jalan nafas

Lakukan pengkajian, nilai, minta pertolongan, atur posisi pasien.

- b. Cek pernafasan, aktifkan SPGDT, Ventilasi dilakukan 2 kali dan dilanjutkan, Jika korban tidak bernafas
- c. Perhatikan sirkulasi
- ❖ Apabila ditemukan denyut nadi ada berikan pernafasan 12 x / menit
 - ❖ Lakukan penilaian, jika ditemukan denyut nadi tidak ada aktifkan SPGDT
 - ❖ Lakukan kompresi dada luar
 - ❖ Perhatikan teknik kompresi yang tepat, dengan rasio kompresi : ventilasi 15 : 2, yaitu lakukan kompresi 15 kali/menit, jalan nafas dibuka, ventilasi diberikan 2x, perhatikan posisi tangan dan dilanjutkan dengan kompresi 15 x/ menit, sebanyak 4 siklus.
 - ❖ Nilai ulang lagi
(Krisanty, paula, 2014)

Urutan CPR jika dilakukan oleh 2 penolong

- ❖ Rasio kompresi : ventilasi 5 : 1
- ❖ Penolong pertama,
Lakukan pengkajian cepat dengan menentukan kesadaran, perbaiki posisi pasien, buka jalan nafas, cek pernafasan, jika tidak bernafas, ventilasi awal 2 x, kemudian cek denyut nadi
- ❖ Penolong kedua
Tentukan lokasi untuk kompresi dada luar, posisikan tangan untuk kompresi, mulai kompresi dada luar setelah penolong pertama menyatakan denyut nadi tidak ada.
(Wijaya, 2019)



Gambar 52. Posisi Pemulihan Pasca Resusitasi (*Recovery position*)
 Sumber: dr. Edi hermanto (slideplayer.com)

Posisi Pemulihan Pasca Resusitasi (*Recovery position*)

Dilakukan pada korban non trauma. Tujuannya mencegah aspirasi dan mempertahankan jalan nafas tetap terbuka.

12.4.6 Kesimpulan

Perbedaan Resusitasi jantung paru pada dewasa dan bayi.

A. CPR Dewasa

1. Rasio 30 :2 (1 dan 2 penolong)
2. Kedalaman kompresi 4 -5 cm
3. Kecepatan kompresi 80-100 x/ menit
4. Titik kompresi tengah sternum , 2-3 jari diatas prosesus xipoides
5. Teknik mempergunakan kedua tangan yang disatukan

B. CPR pada bayi

1. Rasio 3 -1
2. Kedalaman kompresi 1 -1,5 cm
3. Kecepatan kompresi lebih 100x /menit
4. Titik kompresi 1 jari dibawah garis imajiner yang menghubungkan ke2 puting susu
5. Teknik mempergunakan 2-3 jari

DAFTAR PUSTAKA

- Adzim, hilma. (2021). *Bantuan hidup dasar & Resusitasi paru*. <https://sistemmanajemenkeselamatankerja.blogspot.com/2014/11/bantuan-hidup-dasar-resusitasi-jantung.html>
- American health association. (2020). Pedoman CPR dan ECC. In A. health Association (Ed.), *American health association* (Kedua). https://cpr.heart.org/-/media/CPR-Files/CPR-Guidelines-Files/Highlights/Hghlghts_2020ECCGuidelines_Indonesian.pdf
- Bantuan hidup dasar, 24 (2017). <http://erepo.unud.ac.id/id/eprint/18634/1/af014e7457b6eefbf504fc6a03171c2e.pdf>
- Dewi, lia nanny. (2014). *Resusitasi neonatus* (akliia Suslia (ed.); Pertama). Salamba medika.
- Fk Unair. (2017). Resusitasi. *Fk Unair*, 46. https://spesialis1.ika.fk.unair.ac.id/wp-content/uploads/2017/03/PGD01_Resusitasi-Q.pdf
- Ika, setiorini, dkk. (2016). *Praktikum asuhan kegawatdaruratan maternal neonatal* (dkk HUD,nurul (ed.); Pertama). Kemenkes-PPSDM. <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Praktikum-Gadar-Maternal-Neonatal-Komprehensif.pdf>
- Kemenkes, J.-K. (2008). *Paket pelatihan pelayanan obstetri dan neonatal emergency komprehensif (PONEK) Asuhan neonatal esensial* (-JNPK-KR Kemenkes (ed.); Pertama). Kemenkes-PPSDM.
- Krisanty, paula, dkk. (2014). *Asuhan keperawatan gawat darurat* (hadi Prayitno (ed.); Ketiga). CV. Trans Info Media.
- Sulfianti., dkk. (2022). *Gawat darurat maternal neonatal* (ronald Watrianthos (ed.); Pertama). Yayasan kita menulis. https://www.google.co.id/books/edition/Gawat_Darurat_Maternal_Neonatal/86NgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=asuhan+kebidanan+kegawatdaruratan+porsalinan&printsec=frontcover

- Wijaya, saferi. (2019). *Kegawatdaruratan dasar* (P. Chaniago (ed.); Pertama). Cv. Tranns info media.
- Yuniar, irene. (2014). Bantuan hidup dasar pada anak. *Continuing Medical Education*, 41 No 09, 3. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/viewFile/1108/819>

ITSPKU

BAB 13

CEDERA KEPALA, PERDARAHAN, TIDAK DAPAT BERNAFAS, LUKA BAKAR, TERKENA RACUN

Oleh Innama Sakinah

13.1 Cedera kepala

Cedera kepala salah satu penyebab utama terjadinya kematian akibat trauma yang terjadi. Cedera kepala disebabkan benturan pada kepala baik langsung maupun tidak langsung. Dampak yang diakibatkan oleh cedera kepala, secara klinis dapat dilihat berbagai deficit neurologis seperti adanya penurunan kesadaran, gangguan motorik dan sensorik. Tindakan utama penting dalam menangani cedera pada kepala yaitu mempertahankan jalan nafas, memberikan oksigen dan melakukan manajemen tekanan darah sangat diperlukan untuk perfusi otak adekuat dan menghindarkan terjadinya cedera otak sekunder.

1. Kulit kepala

Lacerasi pada daerah kulit kepala dapat menyebabkan kehilangan darah banyak karena terdapat suplai darah general ke kulit kepala. Pada kasus ini bisa menyebabkan syok hemoragik dan menyebabkan kematian.

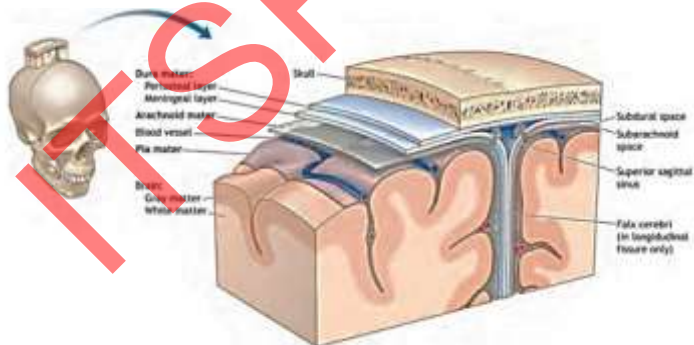
2. Tulang tengkorak kepala

Tulang tengkorak kepala (*skull*) terdiri dari atap tengkorak atau kalvaria dan dasar tengkorak atau basis kranium. Kejadian adanya patah tulang terbuka pada tulang kepala, diperlukan tatalaksana segera untuk mencegah terjadinya komplikasi seperti infeksi otak dan kejang. Fraktur basis kranium perlu menjadi perhatian khusus karena pada penderita dengan fraktur basis kranium dikontraindikasikan tindakan yang dilakukan melalui hidung seperti pemasangan *nasopharyngeal airway* (NPA), *suction*, dan *nasogastric tube* (NGT) karena dapat

mencederai jaringan otak yang terpapar akibat tidak intaknya basis kranium.

Tanda-tanda penderita yang mengalami fraktur basis kranium, yaitu:

- a. Hematoma periorbita atau *brill* hematoma
 - b. Hematoma retroaurikular atau *Battle's sign*
 - c. Keluarnya cairan otak dari hidung (*rinore*) atau telinga (*otore*)
3. Lapisan Pelindung Otak (*Meningeas*)
- a. Durameter, lapisan terluar dan yang paling tebal diantara semua lapisan. Durameter terdapat 2 lapisan yaitu lapisan periosteal dan lapisan meningeal.
 - b. Arakhnoid, terletak diantara durameter dan piameter, mengandung sedikit pembuluh darah.
 - c. Piameter, merupakan lapisan yang banyak mengandung pembuluh darah sebagai suplai jaringan saraf yang terdapat dibagian terdalam yang halus dan tipis yang melekat erat pada daerah otak.



Gambar 53. Lapisan pelindung kepala

4. Otak

Trauma atau cedera pada kapitis sering terjadi adanya peningkatan tekanan intra kranial (TIK). Jika terjadi peningkatan yang tinggi, maka dapat mengakibatkan turunnya batang otak yang berakibat kepada kematian. Trauma di kepala dapat diakibatkan oleh cedera langsung yaitu primer dan cedera yang terjadi kemudian yaitu sekunder. Cedera otak

sekunder dapat disebabkan oleh keadaan hypovolemia, hipoksia, hiperkarbia dan hipikarbia. Kerusakan pada otak sekunder harus dihindari karena akibat dari hal tersebut dapat mengakibatkan edema, iskemia dan infark pada otak.

Klasifikasi Cedera Kepala

1. Berdasarkan mekanisme cedera kepala
Cedera kepala disebabkan atas trauma tembus dan trauma kepala tumpul. Terdapatnya penetrasi selaput dura dapat menentukan apakah suatu trauma termasuk trauma tembus atau tumpul. Contoh trauma tumpul seperti kecelakaan pada mobil dan kecelakaan pada motor, adanya jatuh atau adanya pukulan benda tumpul. Contoh trauma kepala tembus seperti tusukan dan pistol peluru.
2. Berdasarkan penilaian *Glasgow Coma Scale* (GCS)
Setiap penderita dengan trauma kepala harus dilakukan penilaian tingkat kesadaran kuantitatif dengan menggunakan GCS. Penilaian kesadaran ini akan menentukan tatalaksana selanjutnya.
Nilai total GCS sebesar 15 dan minimal 3.
 - Nilai GCS 3 – 8 : cedera kepala berat (CKB)
 - Nilai GCS 9 – 12 : cedera kepala sedang (CKS)
 - Nilai GCS 13 – 15 : cedera kepala ringan (CKR)
3. Berdasarkan morfologi cedera kepala
Cedera kepala sedang dan cedera kepala berat harus segera dilaksanakan pemeriksaan CT-Scn kepala dengan *bone window* untuk menentukan lokasi cedera dan tatalaksana selanjutnya.

Manajemen Cedera Kepala

1. *Primary Survey*
Lakukan pemeriksaan dan penanganan *Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure*.
2. *Secondary Survey*
 - a. Inspeksi kepala secara menyeluruh, termasuk wajah (laserasi, adanya darah bercampur cairan otak dari daerah lubang hidung dan daerah telinga)

- b. Lakukan palpasi daerah kepala secara menyeluruh termasuk daerah wajah (cek segera adanya fraktur serta laserasi dengan daerah fraktur dibawahnya)
- c. Lakukan inspeksi semua laserasi kulit kepala terutama daerah jaringan otak, fraktur tengkorak depresi dan kotoran
- d. Lakukan pemeriksaan GCS serta tanda lateralisasi
- e. Lakukan pemeriksaan vertebra servikalis, segera palpasi adanya rasa nyeri dan bisa pakaikan *collar neck* bila dicurigai terdapat fraktur servikal, pemeriksaan foto rontgen vertebra servikalis proyeksi lateral bila perlu
- f. Lakukan penilaian luasnya cedera
- g. Lakukan re-evaluasi continue dan lakukan penilaian tanda-tanda buruk.

Tabel 1. *Glascow Coma Scale (GCS) (BTCLS, 2018)*

Kategori Respon	Skala Original	Revisi Skala	Nilai
Respon Buka Mata (E)	Spontan	Spontan	4
	Perintah verbal	Perintah verbal	3
	Nyeri	Nyeri	2
	Tidak ada respon	Tidak ada respon	1
		<i>Non-testable</i>	NT
Respon Verbal (V)	Orientasi baik	Orientasi baik	5
	Disorientasi	Disorientasi	4
	Kata-kata yang tidak tepat	Kata-kata yang tidak tepat	3
	Suara yang tidak berarti	Suara yang tidak berarti	2
	Tidak ada respon	Tidak ada respon	1
	<i>Non-testable</i>	NT	
Respon Motorik (M)	Mengikuti perintah	Mengikuti perintah	6
	Mengetahui letak nyeri	Mengetahui letak nyeri	5
	Fleksi terhadap nyeri	Fleksi terhadap nyeri	4
	Fleksi abnormal (dekortikasi)	Fleksi abnormal (dekortikasi)	3

Kategori Respon	Skala Original	Revisi Skala	Nilai
	Ekstensi (deserebrasi)	Ekstensi (deserebrasi)	2
	Tidak ada respon	Tidak ada respon <i>Non-testable</i>	1
			NT

13.2 Perdarahan

Perdarahan adalah salah satu penyumbang kematian yang sangat cepat yang dimulai dengan hilangnya sirkulasi kemudian berujung syok. Syok adalah hilangnya fungsi atau gagalnya sistem kardiovaskuler dalam memenuhi kebutuhan tubuh dalam hal perfusi organ dan oksigenasi jaringan.

Perdarahan terjadi disebabkan adanya kerusakan pada dinding pembuluh darah karena kecelakaan benturan, trauma dan penyakit.

Berdasarkan tanda klinis, perdarahan diklasifikasikan menjadi:

1. Perdarahan Kelas I
Perdarahan dengan kehilangan volume darah sebanyak <15% dengan gejala adanya takikardi yang minimal, tidak ada perubahan tekanan darah, nadi dan pernapasan.
2. Perdarahan Kelas II
Perdarahan dengan kehilangan volume darah sebanyak 15 – 30% dengan gejala takikardia, penurunan tekanan nadi serta terdapat takipnea. Pada perdarahan kelas II ini, pemulihan menggunakan larutan kristaloid sangat membantu.
3. Perdarahan Kelas III
Perdarahan dengan kehilangan volume darah sebanyak 30-40% atau sekitar 2000 ml pada orang dewasa termasuk kehilangan yang cukup parah. Gejala pada perdarahan ini yaitu terdapat takikardia, perubahan status mental, takipnea dan adanya penurunan tekanan darah diastolik.
4. Perdarahan kelas IV
Perdarahan dengan kehilangan volume darah >40% dan hal ini sangat mengancam. Gejala yang dapat timbul yaitu

takikardia, penurunan tekanan darah sistolik serta diastolik tidak teraba, nadi cenderung tidak teraba dan sempit, kulit teraba dingin, pucat serta produksi urin hampir tidak ada. Dalam kondisi ini, perlu segera dilakukan manajemen segera yaitu pemberian transfusi darah serta pembedahan sesegera mungkin.

Pengendalian dan Penanganan Perdarahan:

1. Melakukan penekanan atau menekan luka langsung dengan jari atau telapak tangan (*direct pressure*) menggunakan sarung tangan steril, kasa atau perban steril.
2. Meninggikan anggota tubuh yang terkena cedera dengan posisi yang lebih tinggi dari jantung untuk mengurangi kehilangan darah yang lebih banyak.
3. Menekan pada titik tekan, yaitu daerah arteri di atas daerah yang mengalami perdarahan. Daerah tersebut yaitu arteri di lengan atas (arteri brakialis), arteri di pergelangan tangan (arteri radialis), dan arteri di lipatan paha (arteri femoralis). (PMI, 2008)
4. Melakukan penekanan dengan *tourniquet* pada trauma perdarahan yang tidak dapat ditangani dengan *direct pressure* atau pada kasus amputasi.

13.3 Tidak bisa bernafas

Tidak bisa bernafas pada bayi perlu dilakukan penilaian cepat yang merupakan tanda bahaya. Dilakukan manajemen segera dan penilaian lanjutan.

Penilaian cepat yaitu dengan meletakkan bayi pada permukaan yang hangat, datar dan cahaya yang cukup serta melakukan pemeriksaan tanda-tanda bahaya yaitu:

1. Terlihat megap megap atau merintih/tidak dapat bernapas /rr < 20 x/mnt
2. Terdapat perdarahan
3. Terdapat kejang
4. Terdapat syok dan terlihat pucat serta teraba dingin, heart rate > 180 x/mnt
5. Terlihat adanya penurunan kesadaran

Managemen tindakan segera yaitu dengan:

1. Memasang infus dan beri cairan kristaloid IV sebanyak 10 ml/kgbb dalam 1 jam
2. Melakukan tindakan manajemen segera (DEWI, 2020)

13.4 Luka Bakar

Terjadinya luka bakar disebabkan salah satunya yaitu:

1. Terkena bahan Kimia, seperti zuur atau air aki dan soda api
2. Terkena Panas dengan suhu $>60^{\circ}$ seperti uap panas, benda panas dan api
3. Terkena radiasi, seperti bahan radioaktif dan sinar ultraviolet/matahari
4. Terkena aliran listrik, seperti petir dan aliran listrik di rumah tangga atau umum

Penggolongan dari luka bakar, yaitu:

Berdasarkan luas lapisan kulit yang terkena cedera

- a. Luka Bakar Derajat I yaitu meliputi permukaan kulit yang paling atas kulit Ari/kulit Epidermis
- b. Luka Bakar Derajat II yaitu sedikit lebih dalam dari kulit epidermis
- c. Luka Bakar Derajat III yaitu lapisan kulit lebih dalam yang terkena tidak terbatas sampai kedalam tulang dan rongga dalam

Penanganan untuk luka bakar, yaitu:

1. Bila luka terkena bahan kimia, segera bersihkan atau alirkan air ke daerah yang terkena bahan kimia selama 20 menit terus menerus
2. Segera lepaskan yang menghalangi seperti pakaian ataupun perhiasan. Bila pakaian ada yang melekat pada luka bakar, jangan dipaksa untuk melepasnya, hanya gunting sekitar pakaian yang melekat
3. Segera tutup daerah luka bakar menggunakan kassa yang steril, bila terdapat gelembung jangan dipecahkan

4. Pa luka bakar jangan sesekali memberikan mentega, kecap, oli, air es, dan oli
5. Segera lakukan rujukan ke fasilitas kesehatan terdekat

13.5 Terkena racun

Racun merupakan zat yang bila telah masuk ke dalam tubuh akan menyebabkan reaksi yang tidak diinginkan pada tubuh dan bisa menyebabkan kematian. Respon yang jelek dan menimbulkan kematian diakibatkan oleh reaksi kimia yang merusak jaringan serta fungsi tubuh. Contoh zat yang sifatnya adalah racun yaitu racun binatang seperti kalajengking, ular, insektisida sianida pada singkong yang beracun.

Faktor-faktor keracunan yang terjadi pada manusia, bisa disebabkan karena:

1. Faktor sengaja yaitu bunuh diri
2. Faktor tidak sengaja akibat makan dan minum yang beracun serta tidak sengaja menghirup udara yang beracun
3. Faktor penyalahgunaan obat dan minimnya pengetahuan penggunaan obat yang keras

Keracunan yang terjadi berdasarkan jalur masuknya racun kedalam tubuh manusia, yaitu:

1. Keracunan melalui mulut, dapat ditandai dengan tanda dan gejala seperti suara menjadi parau, terdapat diare, napas berbau, nyeri daerah perut, terasa mual dan muntah, terasa luka bakar pada daerah mulut, terlihat mulut berbusa. Penanganan pada kasus keracunan melalui mulut dapat segera diberikan minum anti racun seperti susu, air kelapa, putih telur, norit, dan banyak minum air mineral.
2. Keracunan melalui pernapasan, ditandai dengan napas berbau, terdapat batuk sering, suara menjadi parau, terlihat kulit kebiruan dan sesak napas. Penanganan segera beri oksigen kalau ada dan rujuk ke fasilitas kesehatan terdekat.
3. Keracunan melalui kontak atau penyerapan kulit, ditandai dengan adanya nyeri, kulit terlihat berwarna kemerahan, melepuh dan meluas. Penanganannya segera buka baju dan siram darah kulit yang terkena racun dengan air selama 20

menit, jangan sesekali menyiram kulit yang terkena racun dengan air bila luka tersebut karena soda api, kemudian bila racun yang terkena kulit itu berbentuk serbuk maka bisa dicuci atau disikat bersih.

4. Keracunan melalui gigitan atau terkena suntikan. Gejalanya yaitu nyeri di daerah gigitan atau suntikan, terlihat kemerahan, terdapat luka dan kemerahan di daerah gigitan dan suntikan. Penanganannya segera bawa untuk dirujuk ke fasilitas kesehatan terdekat.

ITSPKU

DAFTAR PUSTAKA

- DEWI, C. H. T. (2020) *Penanganan Kegawatdaruratan Neonatal*.
PMI (2008) *Pertolongan pertama palang merah remaja madya*.
BTCLS (2018). *Basic Trauma & Cardiovascular Life Support*.

ITSPKU

BIODATA PENULIS



Murti Ani, SST, M.Kes

Dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Bloro Program Diploma III, Poltekkes Kemenkes Semarang

Penulis lahir di Pati tanggal 31 Januari 1989. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kebidanan Bloro Program Diploma III, Poltekkes Kemenkes Semarang. Menyelesaikan pendidikan D3 dan D4 Kebidanan pada tahun 2012 serta S2 pada tahun 2014 di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Beberapa karya buku yang sudah pernah dibuat yaitu Buku Ajar Promosi Kesehatan Untuk Mahasiswa Kebidanan, Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan & Bayi Baru Lahir Untuk Mahasiswa Kebidanan, Pengantar Kebidanan, Konsep Dasar Keperawatan Maternitas, Dasar-Dasar Komunikasi Kesehatan, dan lain-lain.

BIODATA PENULIS



Cintika Yorinda Sebtalesty

Dosen STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun

Cintika Yorinda Sebtalesty lahir di Madiun, pada 9 Desember 1989. Ia telah menyelesaikan pendidikannya di Kota Surakarta. Alumni D-III Kebidanan tahun 2011, D-IV Kebidanan tahun 2012, dan S2 Magister Kedokteran Keluarga Minat Utama Pendidikan Profesi Kesehatan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2014. Ia pernah bekerja di Akademi Kebidanan Dulang Mas tahun 2013 dan sekarang bekerja di STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun Tahun 2016-sekarang,. Saat ini penulis aktif dalam beberapa kegiatan penulisan buku ajar kebidanan dan kegiatan sosial PPA-SC Madiun. Ia dapat dihubungi melalui email cintikayorindas@gmail.com.

BIODATA PENULIS



DARMIATI, S.ST.,M.Kes.,M.Keb.

Staf Dosen Kebidanan

Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar

Penulis lahir di Bone, Sulawesi Selatan pada tanggal 05 Februari 1990. Penulis adalah dosen tetap pada Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar Program Studi Sarjana kebidanan dan Profesi. Penulis telah menyelesaikan pendidikan pada Sekolah Perawat Kesehatan Pelamonia Makassar pada tahun 2008, Lulus Diploma III Kebidanan pada Akademi Kebidanan Pelamonia Makassar Tahun 2011, Lulus Diploma IV Bidan Pendidik pada Universitas Mega Rezky Makassar tahun 2013, Telah menyelesaikan Pendidikan Magister Kesehatan pada Universitas Indonesia Timur pada tahun 2015 dan menyelesaikan Magister Kebidanan pada Universitas Hasanuddin pada Tahun 2017. Mulai aktif melakukan kegiatan pengajaran di Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar sejak Tahun 2013 hingga sekarang.

BIODATA PENULIS



Dr. Lumastari Ajeng Wijayanti, S.Kp., M.Kes., Sp.Mat
Dosen Poltekkes Kemenkes Malang Jurusan Kebidanan Prodi
Sarjana Terapan Kebidanan Kediri

Penulis lahir di Nganjuk tanggal 16 Desember 1961. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Malang. Menyelesaikan pendidikan D3 Keperawatan Karya Husada Kab. Kediri, S1 pada PSIK-FK UNPAD Bandung dan melanjutkan S2 pada Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia lanjut Spesialis 1 di UI dan terakhir menempuh pendidikan S3 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya. Penulis menekuni bidang menulis, dan berharap hasil karyanya dapat dimanfaatkan bagi generasi muda.

BIODATA PENULIS



Idha Farahdiba, S.ST., M.Keb.

Dosen di Program Studi D III Kebidanan Institut Ilmu Kesehatan
Pelamonia Makassar

Penulis lahir di Pare-Pare tanggal 13 Desember 1988. Penulis menyelesaikan pendidikan D III Kebidanan di STIKES RSU Daya Makassar tahun 2009 dan melanjutkan studi ke Program studi D IV Bidan Pendidik di STIKES Mega Rezky Makassar pada tahun 2010. Penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Magister pada Program Studi S2 Kebidanan di Universitas Hasanuddin dan lulus pada tahun 2015.

Penulis merupakan Dosen di Program Studi D III Kebidanan Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar yang mengampu mata kuliah Konsep Kebidanan, Asuhan Kebidanan Kehamilan, Psikologi Ibu dan Anak, dan Mutu Layanan Kebidanan dan Kebijakan Kesehatan. Terdapat beberapa penelitian yang telah diterbitkan penulis ke dalam jurnal Nasional terakreditasi.

Email Penulis: idha.farahdiba@gmail.com

BIODATA PENULIS



Anis Laela Megasari S.Tr.Kep., M.Tr.Kep

Dosen Program Studi Diploma III Kebidanan Sekolah Vokasi
Universitas Sebelas Maret (UNS)

Penulis lahir di Kabupaten Semarang 03 Maret 1994. Jenjang pendidikan penulis dimulai dari Diploma III sampai Program Magister di Poltekkes Kemenkes Semarang. Pada tahun 2017 pernah berkesempatan mengikuti *short course* di Mahidol University dan mengikuti magang di Siriraj Hospital, Thailand. Saat ini penulis bekerja sebagai dosen aktif di Program Studi Diploma III Kebidanan Sekolah Vokasi Universitas Sebelas Maret (UNS). Penulis dapat dihubungi melalui email anislaela333@gmail.com.

BIODATA PENULIS



Tria Puspita Sari, SST.,M.Kes

Program Studi DIII Kebidanan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta

Penulis lahir di Surakarta tanggal 4 Juni 1987. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi DIII Kebidanan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta. Menyelesaikan pendidikan D3 dan D4 pada Jurusan Kebidanan Universitas Sebelas Maret Surakarta dan melanjutkan Pendidikan S2 Magister Kesehatan di Program Studi Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret Surakarta. Keseharian bekerja sebagai dosen tetap di ITS PKU Muhammadiyah Surakarta. Aktif dalam menulis artikel jurnal penelitian dan pengabdian serta pernah mendapatkan dana hibah penelitian dari Kemenristekdikti tahun 2018, 2019 dan hibah PKM Kemenristekdikti tahun 2019.

BIODATA PENULIS



Evi Kurniawati, SST, M. Keb,
Dosen STIKes Muhammadiyah Aceh

Penulis lahir pada tanggal 30 April 1982 di Banda Aceh. Penulis telah menyelesaikan pendidikan D4 Bidan Pendidik di Universitas Sumatera Utara (USU) Medan pada tahun 2006 dan pendidikan S2 pada Program studi Magister Kebidanan di Universitas Padjadjaran (UNPAD) Bandung pada tahun 2012. Sejak tahun 2010 sampai dengan sekarang, penulis menjadi dosen tetap di Prodi Kebidanan STIKes Muhammadiyah Aceh, dan dipercayakan sebagai Sekretaris Program Studi Pendidikan Bidan Program Profesi.

BIODATA PENULIS



Parmiana Bangun, SST, M.Keb

Dosen Poltekkes Kemenkes Medan Prodi Kebidanan
Pematangsiantar

Penulis lahir di Belawan tanggal 01 Agustus 1983. Penulis adalah dosen tetap di Poltekkes Kemenkes Medan Prodi Kebidanan Pematangsiantar. Menyelesaikan pendidikan D4 Bidan Pendidik di Universitas Sumatera Utara (USU) Lulus Tahun 2007, setelah melanjutkan S2 Magister Kebidanan di Universitas Padjajaran Bandung (UNPAD) Lulus Tahun 2018.

Penulis mengampu mata kuliah KIE HIV/AIDS dan PIMS dalam Pelayanan Kebidanan, Asuhan Neonatus, Bayi dan Balita, Asuhan Kebidanan Paska Bersalin dan Menyusui, dan Kewirausahaan.

BIODATA PENULIS



Afriana, SST, MKM.

Dosen Tetap di STIKes Muhammadiyah Aceh

Penulis lahir di Tumbo Baro, 12 April 1987. Menyelesaikan pendidikan D3 Kebidanan di Akbid Muhammadiyah Aceh Tahun 2008, D4 Bidan Pendidik di STIKes Helvetia Medan tahun 2010.

Penulis telah menyelesaikan Pendidikan S2 Kesehatan Masyarakat Di Institut Helvetia Medan Tahun 2017. Penulis Memulai kariernya sebagai Staf Dan Dosen di Akbid Munawarah Bireuen dari Tahun 2009- 2017. Saat ini bekerja sebagai Dosen Tetap di STIKes Muhammadiyah Aceh.

Penulis mengampu Mata Kuliah Di STIKes Muhammadiyah Aceh Di antaranya Mata Kuliah Kerampilan Dasar Klinik Kebidanan, Konsep Kebidanan, sistem Informasi Kesehatan, Patofisiologi Kebidanan, Kesehatan Reproduksi.

BIODATA PENULIS



Israini Suriati, S.ST.,M.Keb.,CBMHCT

Dosen Prodi DIII Kebidanan Universitas Muhammadiyah Palopo

Penulis lahir di Cilellang, 20 Februari 1990. Merupakan dosen Prodi DIII Kebidanan Universitas Muhammadiyah Palopo. Penulis saat ini tinggal di Perumahan Tolauru Garden Blok F Kecamatan Wara Selatan Kota Palopo. Penulis menempuh pendidikan formal di SD Negeri 249 Turangan Datu (1996-2001), SLTP Negeri 1, Cilallang (2001 – 2004), SMA Neg.1 Belopa (2004-2007), D-3 Kebidanan AKBID Muhammadiyah Palopo (2007 – 2010), D-4 Bidan Pendidik STIKES Mega Buana , Palopo (2010 – 2011). Pada tahun 2012 penulis menjadi Laboran AKBID Muhammadiyah Palopo hingga tahun 2016. Pada tahun 2016, penulis melanjutkan Studi Magister Ilmu Kebidanan di Universitas Hasanuddin Makassar dan lulus pada tahun 2018. Pernah menjabat Sekretaris UPM AKBID Muh.Palopo pada tahun 2017-2019. Penulis menjabat sebagai sekretaris LPM UM Palopo pada tahun 2019 hingga sekarang. Pengalaman Organisasi penulis, sejak 2011- sekarang telah terdaftar sebagai anggota IBI (Ikatan Bidan Indonesia) Cab. Kota Palopo. Tahun 2010 hingga 2014 penulis masuk di divisi kesehatan PD. Nasiyatul Aisyiyah, kemudian di tahun 2014-2018 sebagai Anggota Majelis Kesehatan PD. Aisyiyah Kota Palopo Penulis sering mengikuti pelatihan-pelatihan yaitu Pelatihan Perseptor / Mentor Clinical Instructur (CI), Palopo, Workshop Nasional Peningkatan Mutu Dosen Dalam Penyusunan Proposal Penelitian Program Riset Terapan di Makassar. Pada

pertengahan Tahun 2021 kemarin penulis telah mengikuti *Baby and Mom Spa*, yang di selenggarakan di Kota Makassar. Selain menjadi dosen penulis juga terdaftar sebagai dosen bidan yang magang serta selalu meng-update ilmunya di Klinik Bersalin Nashirah yang terletak di Kota Palopo. Sekarang penulis juga sibuk menjadi Dosen Pendamping Lapangan (DPL) Kampus Mengajar yang merupakan bagian dari program Kementerian Tahun 2022.

ITSPKU

BIODATA PENULIS



Rahmadyanti, S.K.M., M.K.M

Dosen tetap di STIKes Abdi Nusantara Jakarta

Penulis lahir di Padang 07 Desember 1975. Berdomisili di Jakarta. Penulis saat ini dosen tetap di STIKes Abdi Nusantara Jakarta sejak tahun 2021 s/d sekarang dengan jabatan akademik Lektor. Riwayat karir dosen dimulai di Padang di AKPER Ranah Minang Padang sebagai Penanggung Jawab Kemahasiswaan, Pada tahun 2003 pindah ke Jakarta dan bergabung di Akademi Kebidanan Kartika Mitra Husada Jakarta dengan jabatan terakhir Wakil Direktur II dari tahun 2014 s/d 2018 . Pernah menjabat juga sebagai Wakil Direktur III tahun 2010 s/d 2013. Berlanjut sebagai Ka. Prodi Kebidanan di Yayasan RS Jakarta tahun 2018 s/d 2020.

Riwayat Pendidikan penulis menyelesaikan Pendidikan SPK Ranah Padang dilanjutkan Pendidikan D1 Bidan Tahun 1995 di tempat yang sama . Tahun 1999 mengambil pendidikan D3 Kebidanan di Poltekes Kemenkes Padang. Penulis Tamat S1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia jurusan Kesehatan Reproduksi pada tahun 2007. Tahun 2010 melanjutkan S2 Kesehatan Masyarakat di FKM UI jurusan promosi Kesehatan.

Pengalaman praktik penulis pernah menjadi Bidan PTT di Puskesmas Talu Pasaman Barat tahun 1995- 1998 dan dilanjutkan menjadi bidan pelaksana di klinik dokter di Padang selama 1 tahun. Tahun 2020 bergabung dengan Tim COVID -19 dalam penanggulangan Covid-19 selama hamper 2 tahun

dimulai dari Puskesmas Kecamatan Kemayoran, bermitra dengan *Halo doc* dan terakhir dengan Epic USAID.

Penulis juga Owner TPMB Rahmadyanti sejak tahun 2004 s/d sekarang di daerah Jatinegara. Pengalaman organisasi saat ini sebagai penanggung jawab organisasi Ikatan Bidan Indonesia PC Jakarta Timur 2018 s/d sekarang.

ITSPKU

BIODATA PENULIS



Innama Sakinah

Dosen Prodi Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas
Faletehan Serang

Penulis lahir di Bandung pada tanggal 16 Juli 1987. Penulis merupakan dosen tetap di Prodi Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Universitas Faletehan Serang. Penulis telah menyelesaikan pendidikan DIII, DVI dan S2 di Kebidanan Universitas Padjadjaran.