



# **KETERAMPILAN D A S A R KLINIK KEBIDANAN**

Indryani • Siti Maryani • Nur Alfi Fauziah • Cintika Yorinda Sebtalesy  
Era Revika • Cahyaning Setyo Hutomo • Ade Tyas Mayasari  
Niken Bayu Argaheni • Wardati Humaira • Lusiana Gultom  
Hellen Febriyanti • Riza Amalia • Noviyati Rahardjo Putri



**KETERAMPILAN  
D A S A R  
KLINIK KEBIDANAN**

## UU 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

### Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

### Pembatasan Perlindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- a. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- b. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- c. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- d. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

### Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).

# **Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan**

Indryani, Siti Maryani, Nur Alfi Fauziah, Cintika Yorinda Sebtalesty  
Era Revika, Cahyaning Setyo Hutomo, Ade Tyas Mayasari  
Niken Bayu Argaheni, Wardati Humaira, Lusiana Gultom  
Hellen Febriyanti, Riza Amalia, Noviyati Rahardjo Putri



Penerbit Yayasan Kita Menulis

# Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan

Copyright © Yayasan Kita Menulis, 2021

Penulis:

Indryani, Siti Maryani, Nur Alfi Fauziah, Cintika Yorinda Sebtalesy  
Era Revika, Cahyaning Setyo Hutomo, Ade Tyas Mayasari  
Niken Bayu Argaheni, Wardati Humaira, Lusiana Gultom  
Hellen Febriyanti, Riza Amalia, Noviyati Rahardjo Putri

Editor: Ronal Watrianthos

Desain Sampul: Devy Dian Pratama, S.Kom.

Penerbit

Yayasan Kita Menulis

Web: [kitamenulis.id](http://kitamenulis.id)

e-mail: [press@kitamenulis.id](mailto:press@kitamenulis.id)

WA: 0821-6453-7176

IKAPI: 044/SUT/2021

Indryani., dkk.

Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan

Yayasan Kita Menulis, 2021

xiv; 212 hlm; 16 x 23 cm

ISBN: 978-623-342-213-0

Cetakan 1, September 2021

- I. Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan
- II. Yayasan Kita Menulis

## Katalog Dalam Terbitan

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak maupun mengedarkan buku tanpa  
izin tertulis dari penerbit maupun penulis

# Kata Pengantar

Alhamdulillah, Segala Puji Bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah serta inayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan buku yang berjudul “Keterampilan dasar klinik kebidanan”

Buku ini ditulis untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan berbagai kalangan dalam melakukan praktik dasar klinik kebidanan sehingga melakukan asuhan kebidanan yang berkualitas

Keterampilan dasar praktik kebidanan adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang bidan dalam memberikan asuhannya secara aman dan bertanggung jawab. Bidan sebagai pelaku profesi dituntut untuk memiliki standar kompetensi, standar kompetensi bidan sebagai acuan untuk melakukan segala tindakan dan asuhan yang diberikan dalam seluruh aspek pengabdian profesi bidan kepada individu, keluarga dan masyarakat secara aman dan bertanggung jawab pada berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Keselamatan dan kesejahteraan ibu secara menyeluruh merupakan perhatian yang paling utama bagi bidan. Bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan bertanggung jawab dan mempertanggung jawabkan praktiknya.

Dalam buku ini membahas tentang:

Bab 1 Konsep Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan

Bab 2 Prinsip Pencegahan Infeksi

Bab 3 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi

Bab 4 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan elektrolit

Bab 5 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi

Bab 6 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Perawatan Diri

Bab 7 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Mekanika Tubuh, Postur, Posisi, Ambulasi dan Mobilitas

Bab 8 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Dan Tidur

Bab 9 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Psikososial Dan Rasa Nyaman

Bab 10 Persiapan Pemeriksaan Laboratorium Dan Diagnostik

Bab 11 Prosedur Pemberian Obat dalam Praktik Kebidanan

Bab 12 Perawatan Bedah Kebidanan

Bab 13 Asuhan Pada Pasien Dengan Masalah Kehilangan dan Kematian

Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi untuk perkembangan profesi kebidanan mengenai praktik dasar klinik kebidanan dalam memberikan asuhan kebidanan yang berkualitas

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih sudah memberikan kesempatan untuk menghadirkan buku ini, semoga bermanfaat dan kita semua mendapatkan kebaikan dari Tuhan Yang Maha Esa.

Tim Penulis

# Daftar Isi

Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	xi
Daftar Tabel .....	xiii

## **Bab 1 Konsep Keterampilan Klinik Kebidanan**

1.1 Pendahuluan .....	1
1.2 Konsep Keterampilan Kebidanan .....	3
1.3 Jenis Keterampilan Kebidanan .....	5

## **Bab 2 Prinsip Pencegahan Infeksi**

2.1 Pendahuluan .....	11
2.2 Pencegahan Infeksi .....	12
2.2.1 Alat Pelindung Diri .....	13
2.2.2 Kebersihan Tangan .....	18
2.2.3 Larutan Antiseptik dan Desinfektan .....	20
2.2.4 Memproses Peralatan Mulai Dekontaminasi, Pencucian dan Pembilasan, DTT dan Sterilisasi .....	22
2.2.5 Pengelolaan Sampah .....	30

## **Bab 3 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi**

3.1 Sistem Saluran Pencernaan .....	33
3.2 Organ Pelengkap .....	36
3.3 Zat Gizi/Nutrisi .....	38
3.4 Masalah Yang Berkaitan Dengan Nutrisi .....	40
3.5 Jenis Diet .....	44
3.6 Tindakan Dalam Mengatasi Permasalahan Kebutuhan Nutrisi .....	46

## **Bab 4 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit**

4.1 Pendahuluan .....	49
4.2 Kebutuhan Cairan Tubuh .....	50

4.2.1 Pergerakan Cairan Tubuh .....	52
4.2.2 Faktor Yang Berpengaruh Dalam Pengaturan Cairan .....	52
4.2.3 Jenis Cairan .....	53
4.2.4 Gangguan/Masalah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan .....	54
4.3 Kebutuhan Elektrolit .....	56
4.4 Keseimbangan Asam Basa .....	61
4.5 Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Cairan dan Elektrolit .....	64
4.5.1 Tindakan Mengatasi Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit .....	64
4.5.2 Transfusi Darah .....	67

## **Bab 5 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi**

5.1 Pendahuluan .....	69
5.2 Eliminasi Urine .....	70
5.3 Eliminasi Alvi (Defekasi/Buang Air Besar) .....	76

## **Bab 6 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Perawatan Diri**

6.1 Pendahuluan .....	81
6.2 Kebutuhan Kebersihan Diri (Personal Hygiene) .....	82
6.2.1 Tujuan Kebersihan Diri (Personal Hygiene) .....	82
6.2.2 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Perawatan Diri/Kebersihan Diri (Personal Hygiene) .....	83
6.3 Jenis Kebersihan Diri (Personal Hygiene) .....	85
6.3.1 Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Berdasarkan Waktu Dilakukan Perawatan .....	85
6.3.2 Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Berdasarkan Tempat Dilakukan Perawatan .....	86

## **Bab 7 Prinsip Kebutuhan Mekanika Tubuh, Postur, Posisi, Ambulasi, dan Mobilitas**

7.1 Mekanika Tubuh .....	93
7.2 Postur Tubuh .....	97
7.3 Macam - Macam Posisi .....	98
7.4 Mobilisasi .....	103

## **Bab 8 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Istirahat dan Tidur**

8.1 Pengertian Istirahat dan Tidur Mekanika Tubuh .....	107
8.2 Fisiologi Tidur .....	109
8.3 Irama Sirkadian .....	110

8.4 Fungsi Istirahat Tidur .....	111
8.4.1 Tahap Tidur.....	112
8.4.2 Pola Tidur.....	114
8.5 Asuhan Kebidanan .....	123

## **Bab 9 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Psikososial dan Rasa Nyaman**

9.1 Pendahuluan.....	129
9.2 Kebutuhan Psikososial .....	130
9.3 Kebutuhan Rasa Nyaman .....	132
9.3.1 Pengertian Nyeri .....	134
9.3.2 Fisiologi Nyeri .....	135
9.3.3 Klasifikasi Nyeri .....	135
9.3.4 Stimulus Nyeri .....	137

## **Bab 10 Persiapan Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik**

10.1 Pendahuluan.....	141
10.2 Pengertian Pemeriksaan Laboratorium.....	142
10.2.1 Darah .....	143
10.2.2 Urine .....	145
10.2.3 Feses .....	146
10.2.4 Sputum .....	147
10.3 Persiapan Pemeriksaan Diagnostik .....	148

## **Bab 11 Prosedur Pemberian Obat dalam Praktik Kebidanan**

11.1 Prinsip Dalam Pemberian Obat.....	163
11.2 Teknik Pemberian Obat Melalui Parental .....	168
11.2 Keuntungan dan Kerugian Pemberian Obat Oral dan Injeksi.....	171

## **Bab 12 Perawatan Bedah Kebidanan**

12.1 Pendahuluan.....	173
12.2 Perawatan Preoperatif .....	174
12.3 Perawatan Intraoperatif.....	178
12.4 Perawatan Postoperatif.....	181
12.5 Operasi Sesar .....	184

## **Bab 13 Asuhan Pada Pasien Dengan Masalah Kehilangan dan Kematian**

13.1 Pendahuluan.....	187
13.2 Masalah Kehilangan.....	188
13.3 Masalah Kedukaan.....	193

13.4 Asuhan Pada Pasien Dengan Masalah Kehilangan dan Kematian/ Kedukaan .....	196
Daftar Pustaka .....	199
Biodata Penulis .....	207

# Daftar Gambar

Gambar 1.1: Pemeriksaan Panggul Luar Sumber .....	9
Gambar 1.2: Pemeriksaan Leopold .....	10
Gambar 2.1: Alur Dekontaminasi Peralatan.....	30
Gambar 3.1: Lambung .....	34
Gambar 3.2: Usus besar .....	36
Gambar 3.3: Sistem Pencernaan.....	37
Gambar 3.4: Pemasangan Nasogastrik Tube (NGT) .....	47
Gambar 5.1: Kateter .....	74
Gambar 5.2: Pispot .....	79
Gambar 7.1: Posisi Semi Fowler dan Fowler .....	99
Gambar 7.2: Posisi Sim .....	100
Gambar 7.3: Posisi Trendelenburg.....	101
Gambar 7.4: Posisi Dorsal Recumbent .....	101
Gambar 7.5: Posisi Litotomi .....	102
Gambar 7.6: Posisi Knee Chest .....	103
Gambar 9.1: Struktur Taxonomi Kenyamanan .....	133
Gambar 10.1: Pemeriksaan Laboratorium.....	142
Gambar 10.2: Pemeriksaan SGPT.....	143
Gambar 10.3: Pemeriksaan Asam Urat.....	144
Gambar 10.4: Pemeriksaan Bilirubin.....	144
Gambar 10.5: Ultrasonografi (USG).....	150
Gambar 10.6: Rontgen .....	151
Gambar 10.7: PAP SMEAR (Papanicolaou Smear).....	151
Gambar 10.8: Mamografi.....	152
Gambar 10.9: CT Scan .....	157
Gambar 10.10: EEG (Electroencephalography).....	159
Gambar 10.11: EKG (Ekokardiografi) .....	161
Gambar 13.1: Tarian Kematian/Mabadong.....	189
Gambar 13.2: Tahapan Respons Kehilangan .....	191
Gambar 13.3: Tahapan Respons Kedukaan.....	194



# Daftar Tabel

Tabel 1.1: Kenaikan Berat Badan Rata-Rata Pada Ibu Hamil .....	7
Tabel 3.1: Rumus Keseimbangan Energi Berdasarkan Tingkat Aktivitas...	42
Tabel 3.2: Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Hamil .....	44
Tabel 3.3: Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Menyusui.....	45
Tabel 4.1: Kebutuhan Air Berdasarkan Usia dan Berat Badan.....	50
Tabel 8.1: Kebutuhan Istirahat Tidur .....	117
Tabel 8.2: Pola Tidur Normal .....	119
Tabel 8.3: Gangguan Istirahat Tidur .....	120
Tabel 13.1: Dampak Kehilangan.....	193
Tabel 13.2: Intervensi pada Respons Kehilangan dan Kedukaan.....	197



# **Bab 1**

## **Konsep Keterampilan Klinik Kebidanan**

### **1.1 Pendahuluan**

Pendidikan bidan diharapkan mampu mengembangkan diri berdasarkan kaidah-kaidah akademik dan profesi, dengan memandang manusia sebagai makhluk Tuhan yang terdiri dari unsur bio-psiko-sosial - spiritual. Karena dalam tugasnya, bidan memberikan pelayanan kepada manusia, konsep sehat dan sakit, serta konsep stres dan adaptasi. Di mana pengertian dari konsep itu sendiri adalah suatu keyakinan yang kompleks terhadap suatu objek, benda, peristiwa, fenomena berdasarkan pengalaman dan persepsi seseorang berupa ide, pandangan, atau keyakinan (Maryunani, 2011)).

Keterampilan dasar praktik kebidanan adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang bidan dalam memberikan asuhannya secara aman dan bertanggung jawab. Didasari kompetensi tersebut, bidan dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilannya dalam memberikan asuhan sesuai dengan kebutuhan pasien secara optimal (Dartiwen, 2020). Keberadaan tenaga kesehatan tidak bisa lepas dari konsep manusia dan kebutuhan yang menyertainya. Tenaga kesehatan berkewajiban melayani pasien/ klien dengan

optimal. Dengan demikian diperlukan pemahaman yang benar tentang manusia dan kebutuhan-kebutuhan dasarnya (Marcayani, 2013)

Kebutuhan dasar manusia memiliki ciri yang bersifat heterogen, setiap orang pada dasarnya memiliki kebutuhan yang sama akan tetapi 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 membuat manusia lebih berpikir dan bergerak untuk berusaha mendapatkannya (Hidayat, 2015).

Sebelum memahami kebutuhan manusia, kita perlu memahami konsep manusia itu sendiri di mana manusia sebagai makhluk holistik yang merupakan makhluk yang utuh atau keseluruhan di dalamnya terdapat unsur biologis, psikologis, sosial dan spiritual. Sebagai makhluk biologi manusia terdiri dari susunan sistem organ tubuh yang dipergunakan untuk mempertahankan hidupnya, mulai dari proses kelahiran, perkembangan dan proses kematian. Sebagai makhluk psikologi manusia mempunyai struktur kepribadian, tingkah laku sebagai manifestasi kejiwaan, mempunyai daya pikir dan kecerdasan.

Sebagai makhluk sosial manusia perlu hidup bersama orang lain, saling kerja sama untuk memenuhi kebutuhan dan tuntutan hidupnya, mudah dipengaruhi kebudayaan, serta dituntut untuk bertingkah laku sesuai dengan harapan dan norma yang ada. Sebagai makhluk spiritual manusia mempunyai keyakinan, mengakui adanya tuhan yang maha esa, memiliki pandangan hidup, dorongan hidup yang sejalan dengan sifat religius yang dianutnya (Hidayat, 2015).

Basri (2013) mengatakan kebutuhan manusia sesuai dengan tingkat kepentingan atau prioritasnya yaitu, Kebutuhan fisiologis termasuk kebutuhan udara, kebutuhan air dan cairan, kebutuhan makan dan nutrisi, kebutuhan eliminasi, kebutuhan istirahat tidur, kebutuhan sex. Kebutuhan dasar aman meliputi Bebas menentukan jalan hidup masing-masing sesuai dengan potensi yang ada pada dirinya, bebas mengeluarkan pendapat tanpa adanya tekanan dari luar yang tidak menyimpang dari norma yang berlaku.

Kebutuhan kasih sayang, saling mencintai antar sesama manusia merupakan unsur penting yang harus dimiliki individu dalam kehidupannya. Kebutuhan harga diri manusia di mana setiap manusia ingin dihargai oleh siapa pun yang ada di lingkungannya. Untuk mempertahankan harga dirinya orang harus menghargai orang lain, dan yang terakhir menurut Abraham Maslow kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan aktualisasi diri di mana berdasarkan

hasil penelitian kepercayaan diri terhadap aktualisasi diri memiliki pengaruh yang positif (Syafitri, 2014).

## 1.2 Konsep Keterampilan Kebidanan

Keterampilan dasar kebidanan merupakan pelayanan atau asuhan kebidanan yang bersifat langsung kepada pasien atau klien dalam upaya memenuhi kebutuhan dasar (Sriami, Susilaningrum and Sukei, 2016). Kebutuhan dasar manusia adalah unsur-unsur yang dibutuhkan oleh manusia untuk mempertahankan keseimbangan fisiologis dan psikologis untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan, dalam memberikan pelayanannya bidan diharapkan dapat memahami dan atau memenuhi kebutuhan dasar sesuai kebutuhan klien (Maryunani, 2011)).

Bidan sebagai pelaku profesi dituntut untuk memiliki standar kompetensi, standar kompetensi bidan sebagai acuan untuk melakukan segala tindakan dan asuhan yang diberikan dalam seluruh aspek pengabdian profesi bidan kepada individu, keluarga dan masyarakat secara aman dan bertanggung jawab pada berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Keselamatan dan kesejahteraan ibu secara menyeluruh merupakan perhatian yang paling utama bagi bidan. Bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan bertanggung jawab dan mempertanggungjawabkan praktiknya.

Praktik kebidanan merupakan serangkaian kegiatan pelayanan kesehatan yang diberikan oleh bidan kepada klien (individu, masyarakat, dan keluarga) sesuai dengan kewenangan dan kemampuannya yang tertuang dalam asuhan kebidanan. Asuhan kebidanan merupakan ruang lingkup asuhan yang diberikan oleh bidan penerapan fungsi, kegiatan dan tanggung jawabnya dalam memberikan pelayanan kepada klien yang mempunyai kebutuhan atau masalah kebidanan meliputi masa kehamilan, persalinan, nifas, bayi dan KB termasuk kesehatan reproduksi perempuan serta pelayanan kesehatan masyarakat. Bidan dalam bekerja memberikan pelayanan ke profesinya berpegang pada paradigma, berupa pandangan terhadap manusia / perempuan, lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan / kebidanan dan keturunan (Widiastuti, 2016).

Komponen manusia terdiri dari komponen biologis, fisiologis, psikologis, sosiologis, dan spiritual yang saling berhubungan satu dengan yang lain dalam

satu sistem yang utuh. Setiap manusia pada dasarnya memiliki kebutuhan dasar yang sama, namun kebutuhan tersebut dapat diubah sesuai kultur dan keadaan, setiap manusia memenuhi kebutuhannya sesuai dengan prioritas atau yang lebih penting dahulu. Meskipun kebutuhan manusia umumnya harus dipenuhi, namun beberapa di antara kebutuhan tersebut dapat ditunda, manusia dapat merasakan adanya kebutuhan dan meresponsnya dengan berbagai cara, kegagalan dalam memenuhi kebutuhan menghasilkan ketidakseimbangan homeostasis, misalnya: sakit. Kebutuhan dapat membuat seseorang berpikir untuk memenuhi rangsangan internal dan eksternal, serta saling berkaitan dengan beberapa kebutuhan yang tidak terpenuhi akan memengaruhi kebutuhan lainnya.

Adapun faktor yang memengaruhi kebutuhan dasar manusia di antaranya yaitu penyakit yang menyebabkan perubahan-perubahan dalam memenuhi kebutuhan, baik secara fisiologis maupun psikologis, karena fungsi organ tertentu memerlukan kebutuhan yang lebih besar dari biasanya. Sehingga dalam hal ini dapat dikatakan bahwa penyakit yang berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhan. Untuk itu bidan diharapkan dapat membantu klien untuk memenuhi kebutuhannya setiap saat.

Hubungan yang baik antara anggota keluarga dapat meningkatkan pemenuhan kebutuhan dasar karena saling percaya, dan kebahagiaan. Dalam hal ini bidan diharapkan dapat membina hubungan yang berarti dengan pasien, keluarga, atau orang yang mendukung pasien serta konsep diri yang positif memberikan makna dan keutuhan bagi seseorang, dan orang yang merasa optimis atau orang yang merasa dirinya baik mudah berubah, mudah mengenali kebutuhan dan mengembangkan cara hidup sehat, sehingga kebutuhan dasarnya terpenuhi dengan mudah.

Dalam hal ini, konsep diri dapat memengaruhi kemampuan individu untuk memenuhi kebutuhan dan juga kesadarannya, apakah kebutuhannya terpenuhi atau tidak. Setiap tahap perkembangan memiliki kebutuhan dasar yang berbeda-beda karena setiap organ tubuh mengalami kematangan yang berbeda. Dalam hal ini apabila manusia dapat membina hubungan dengan dekat, maka kebutuhan cinta dan rasa memiliki terpenuhi (Maryunani, 2011)).

## 1.3 Jenis Keterampilan Kebidanan

Terdapat situasi-situasi saat bidan diharapkan bekerja secara mandiri, termasuk melakukan keterampilan melakukan Anamnesis atau wawancara oleh bidan dengan ibu hamil untuk menggali atau mengetahui keadaan kehamilan, riwayat penyakit dan apa yang dirasakan ibu. Wawancara sebagai alat pengumpul data digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keinginan, keinginan keyakinan dan lain-lain dari ibu hamil, yang didapat melalui pertanyaan-pertanyaan yang sengaja diajukan.

Tips anamnesis yang efektif adalah ciptakan suasana terbuka, jangan memotong pembicaraan, berikan perhatian, jangan bersifat evaluatif dan tenggang rasa/bijaksana. Bidan harus mempunyai keterampilan komunikasi yang baik terutama kemampuan bertanya dan mendengar yang efektif (Kusmiati, 2011). Keterampilan dalam melakukan Dokumentasi kebidanan di mana dokumentasi kebidanan merupakan semua warkat asli/catatan otentik yang dapat dibuktikan atau dijadikan bukti dalam persoalan hukum. Asuhan kebidanan pada ibu hamil dapat didokumentasikan secara varney maupun SOAP.

Proses manajemen menurut varney terdiri atas tujuh langkah yang berurutan yaitu keterampilan dalam melakukan pengumpulan data dasar, mengidentifikasi diagnosis atau masalah potensial, mengidentifikasi dan menetapkan kebutuhan yang memerlukan penanganan segera, merencanakan asuhan menyeluruh, melaksanakan perencanaan dan evaluasi sedangkan SOAP (subjektif, objektif, analisis, assesment dan planning), merupakan catatan yang bersifat sederhana, jelas, singkat dan dapat digunakan sebagai catatan perkembangan pasien. Keterampilan dalam melakukan Dokumentasi kebidanan akan memudahkan dalam menegakkan Diagnosa (Kusmiati, 2011)).

Prinsip dokumentasi dalam kebidanan Jangan menghapus menggunakan tipe-x atau coret tulisan yang salah ketika mencatat, karena gambaran akan merusak catatan. Yang benar adalah dengan membuat satu garis pada tulisan yang salah lalu diparaf, kemudian tulis catatan yang benar. Jangan menulis komentar yang bersifat mengkritik klien atau tenaga kesehatan yang lain, karena pernyataan tersebut dapat digunakan sebagai bukti perilaku yang tidak profesional atau asuhan yang tidak bermutu.

Tuliskan hanya uraian objektif tentang perilaku klien dan tindakan yang dilakukan oleh tenaga kesehatan lain, koreksi semua kesalahan sesegera mungkin karena kesalahan tindakan. Jangan tergesa-gesa melengkapi catatan, pastikan informasi akurat. Catat hanya fakta catatan harus akurat dan dapat dipercaya, pastikan apa yang ditulis adalah fakta jangan berspekulasi atau menulis perkiraan saja, jangan biarkan bagian kosong pada catatan bidan, karena orang lain dapat menambahkan informasi yang tidak benar pada bagian yang kosong, semua catatan harus dapat dibaca, ditulis dengan tinta. Bila tulisan sulit dibaca akan timbul suatu kesalahan penafsiran dan dapat dituntut secara hukum. Bila ditulis dengan pensil tulisan dapat dihapus atau diganti maka sebaiknya dengan tinta. Membuat dokumentasi yang dimulai dengan waktu dan diakhiri dengan tanda tangan, nama jelas maupun gelar akademik yang ada (Siwi, 2014).

Keterampilan dalam Menghitung usia kehamilan bisa dilakukan dengan berbagai cara di antaranya adalah dengan rumus Neagle, tinggi fundus uteri baik dengan palpasi maupun menggunakan pita ukur. Berdasarkan teori tinggi fundus uteri secara tradisional perkiraan tinggi fundus dilakukan dengan palpasi fundus dan membandingkannya dengan beberapa patokan antara lain simfisis pubis, umbilikus, atau *proxexus xifoideus*. Cara tersebut dilakukan dengan tanpa memperhitungkan tubuh ibu, sebaik-baiknya pemeriksaan (perkiraan) tersebut, hasilnya masih kasar dan bervariasi. Menurut rumus MC.Donald Fundus uteri diukur dengan pita. Tinggi fundus dikalikan 2 dan dibagi 7 memberikan umur kehamilan dalam bulan obstetrik dan bila dikalikan 8 dan dibagi 7 memberikan umur kehamilan dalam minggu (Kusmiati, 2011)).

Dalam upaya standarisasi perkiraan tinggi fundus uteri, para peneliti saat ini menyarankan penggunaan pita ukur untuk mengukur tinggi fundus dari tepi atas simfisis pubis karena memberikan hasil yang lebih akurat dan dapat diandalkan. Diketahui bahwa pengukuran dengan menggunakan pita pengukur, memberikan hasil yang konsisten antar individu (walaupun masih terjadi sedikit variasi kecuali jika bidan dilatih semua dengan cara yang sama. Telah dibuktikan bahwa teknik ini sangat berguna dinegara berkembang sebagai alat tapis awal dan dapat dilakukan oleh dokter dan bidan dengan efisien yang setara.

Penting untuk diketahui bahwa pita pengukur yang digunakan hendaknya terbuat dari bahan pita yang tidak bisa mengendur (seperti yang digunakan para penjahit). Kandung kemih hendaknya kosong. Pengukuran dilakukan dengan menempatkan ujung dari pita pengukur pada tepi atas simfisis pubis

dan tetap menjaga pita ukur menempel pada dinding abdomen diukur jaraknya kebagian atas fundus uteri. Ukuran ini biasanya sesuai dengan umur kehamilan dalam minggu setelah umur kehamilan 24 minggu (Kusmiati, 2011).

Keterampilan dalam menimbang berat badan ibu hamil, berat badan merupakan hasil keseluruhan peningkatan jaringan-jaringan tulang, otot, lemak cairan tubuh dan lain-lainnya. Di samping itu berat badan juga merupakan indikator tunggal yang terbaik untuk menilai keadaan gizi. Alat timbangan untuk menimbang berat badan yang dianjurkan untuk ibu / orang dewasa adalah timbangan geser (balance scale) yang berkapasitas lebih dari 100 kg.

Tujuan menimbang adalah untuk mengetahui berat badan ibu membantu dalam menegakkan diagnosis dan dosis obat. Penimbangan berat badan biasanya dilakukan pada ibu hamil untuk memantau pertumbuhan dan perkembangan janin dan keadaan ibu. Kenaikan berat badan ibu hamil sekurang-kurangnya 9 kg dengan perincian janin 3,5 kg, plasenta 0,5 kg, amnion 1kg, uterus 1 kg, darah 2 kg, mammae 1 kg.

**Tabel 1.1:** Kenaikan Berat Badan Rata-Rata Pada Ibu Hamil (Kusmiati, 2011)

No.	Usia kehamilan (Minggu)	Kg	Trimester
1.	6 Minggu	0,2	Trimester I
2	8 Minggu	0,5	
3	10 Minggu	0,8	
4	12 Minggu	1,1	
5	14 Minggu	1,7	
6	16 Minggu	2,4	
7	18 Minggu	3,1	
8	20 Minggu	3,9	Trimester II
9	22 Minggu	4,7	
10	24 Minggu	5,5	
11	26 Minggu	6,2	Trimester III
12	28 Minggu	7	
13	30 Minggu	7,7	
14	32 Minggu	8,4	
15	34 Minggu	9,1	
16	36 Minggu	9,8	
17	38 Minggu	10,4	
18	40 Minggu	10,9	

Keterampilan mengukur tinggi badan merupakan ukuran antropometrik kedua yang penting. Tinggi badan hanya menyusut di usia lanjut, oleh karena itu tinggi badan dipakai sebagai dasar perbandingan terhadap perubahan-perubahan relatif seperti nilai berat dan lingkaran lengan atas, lingkaran lengan atas mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot, yang tidak terpengaruh oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan.

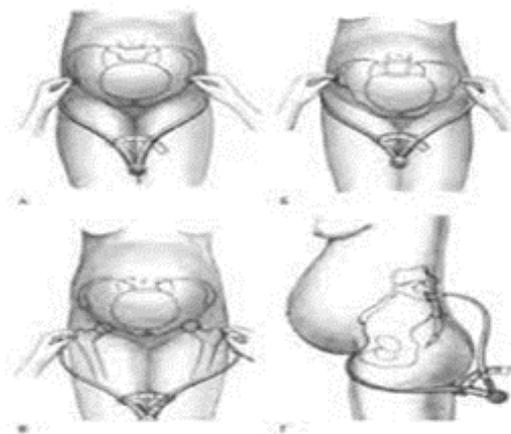
Mengukur tinggi badan bertujuan untuk mengetahui tinggi badan ibu dan membantu menegakkan diagnosis. Tinggi badan ibu hamil biasa diukur menggunakan *microtoise* dengan posisi ibu berdiri. Sebelum digunakan *microtoise* sebaiknya dipasang di dinding yang terang sehingga mudah untuk membaca skala. Caranya diletakkan di lantai, pita ditarik sampai menunjukkan titik nol tepat pada garis merah pada alat tersebut, ujung pita dilakukan di dinding/ tiang yang rata dan pita dalam keadaan tegang.

Pengukuran tinggi badan akan memberikan kesan umum mengenai proporsi bagian – bagian tubuh wanita. Pada wanita yang lebih pendek dari ukuran normal bangsanya, kemungkinan terjadi kesempitan panggul. Seorang wanita yang tingginya kurang dari 150 cm mungkin mempunyai pelvis yang kecil. Di Indonesia digunakan batas 145 cm sebagai ukuran yang berisiko untuk mengalami kesempitan panggul (Kusmiati, 2011)).

Ukuran panggul luar ini masih dapat dipergunakan di mana plvimetri rontgen sulit untuk dilakukan. Dengan cara ini masih dapat ditentukan secara garis besar jenis, bentuk dan ukuran-ukuran panggul apabila dikombinasikan dengan pemeriksaan dalam. Ukuran panggul luar meliputi Distansia spinarum (24-26 cm) yaitu jarak antara kedua spina iliaka anterior superior (SIAS) sinistra dan dekstra. Distansia kristarum (28-30 cm) yaitu jarak yang terpanjang antara dua tempat yang simetris pada krista iliaka sinistra dan dekstra.

Umumnya ukuran ini lebih kecil 2-3 cm dari ukuran normal, maka dicurigai panggul patologik. Distansia obliqua eksterna (ukuran miring luar) yaitu jarak antara spina iliaka superior sinistra ke spina iliaka anterior superior dekstra dan dari spina iliaka posteroir superior dekstra ke spina iliaka anterior superior sinistra. Kedua ukuran ini bersilang, jika panggul normal ukuran ini tidak jauh berbeda, akan tetapi jika panggul ini miring/ asimetrik maka ukuran ini akan jelas berbeda. Konjugata ekstern/boudeloque (18-20 cm) yaitu jarak antara tepi atas simphisis ke prosesus spinosus lumbal.

Distansia tuberum (10,5cm) yaitu jarak antara tuber iskii kanan dan kiri. Angka yang ditunjukkan jangkang harus dikurangi 1,5 cm karena adanya jaringan subkutis antara tulang dan ujung jangkang. Bila ukuran ini kurang dari normal, kemungkinan arkus pubis lebih kecil dari 900. Lingkar panggul (80-90 cm) yaitu jarak dari tepi atas simfisis ke pertengahan antara trokanter mayor dan SIAS sinistra ke prosesus spinosus lumbal 5 ke pertengahan trokanter mayor dan SIAS dekstra kembali ke tepi atas simpisis



**Gambar 1.1:** Pemeriksaan Panggul Luar Sumber (Kusmiati, 2011))

Pada setiap wanita hamil terutama *primigravida* keadaan pintu atas panggul perlu diperhatikan. Sebagai informasi penting tentang obstetri dan ginekologi diperlukan ukuran panggul dalam, yang bisa didapatkan melalui pemeriksaan dalam.

Tujuan dari pemeriksaan panggul dalam ini adalah untuk menilai keadaan dan bentuk panggul apakah terdapat kelainan atau keadaan yang dapat menimbulkan penyulit dalam persalinan. Jika panggul normal, maka kemungkinan terjadi disproporsi (ketidakseimbangan) antara pelvis dan jenin kecil, dan persalinan biasanya bisa berlangsung spontan. Pemeriksaan panggul dalam dapat dilakukan pada kehamilan 34 minggu. Diharapkan dengan mengetahui keadaan rongga panggul lebih awal, maka bidan dapat mengambil langkah yang tepat dalam menangani persalinan.

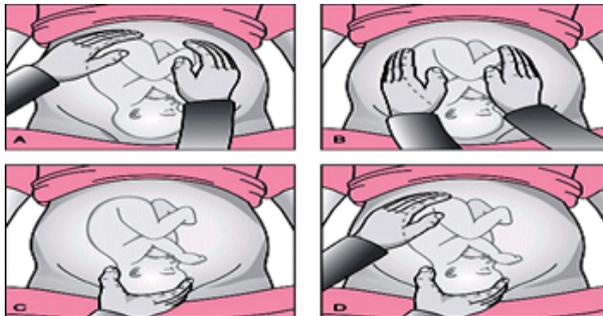
Dalam pemeriksaan panggul ini dapat diketahui ukuran konjugata diagonalis (12,5cm) yaitu jarak antara tepi bawah simpisis ke promontorium), konjugata

vera (11 cm) yaitu jarak antara tepi atas simpisis ke promontorium didapat dengan cara konjugata diagonalis dikurangi 1,5 cm (Kusmiati, 2011). Keterampilan dalam melakukan palpasi abdominal pada wanita hamil dikenal beberapa cara menurut Leopold, Ahlfeld, Budin, Knebel.

Lazim yang dipakai adalah menurut Leopold karena paling lengkap dan telah mencakup semuanya. Palpasi menjadi lebih jelas setelah 22 minggu kehamilan. Pemeriksaan palpasi Leopold ini, dinding perut harus lemas, tidak berkontraksi. Suhu tangan pemeriksaan sebaiknya disesuaikan dengan ibu, dengan maksud supaya dinding perut ibu tidak menjadi berkontraksi tiba-tiba. Caranya dengan menggosokkan kedua telapak tangan terlebih dahulu.

Pemeriksaan Leopold dibagi menjadi 4 tahap:

1. Leopold I: Kehamilan 16 minggu TFU pertengahan simpisis dengan pusat, kehamilan 20 minggu TFU 3 jari di bawah pusat, kehamilan 20 minggu TFU 3 jari dibawah pusat, kehamilan 24 minggu TFU setinggi pusat, kehamilan 28 minggu TFU 3 jari diatas pusat, kehamilan 32 minggu TFU pertengahan pusat, kehamilan 36 minggu TFU 1 jari di bawah PX, kehamilan 40 minggu TFU 3 jari dibawah PX
2. Leopold II: Dapat ditentukan samping uterus, dan menentukan punggung janin yang membujur dari atas ke bawah. Pada letak lintang dapat ditentukan kepala janin
3. Leopold III: Ditentukan bagian janin yang terletak di sebelah bawah
4. Leopold IV: Menentukan bagian terbawah janin masuk ke pintu atas panggul.



**Gambar. 1.2:** Pemeriksaan Leopold (Kusmiati, 2011)

# Bab 2

## Prinsip Pencegahan Infeksi

### 2.1 Pendahuluan

Penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan atau *Healthcare Associated Infection* (HAIs) merupakan salah satu masalah kesehatan di berbagai negara di dunia, termasuk Indonesia. Dalam forum *Asian Pacific Economic Committee* (APEC) atau *Global Health Security Agenda* (GHSA) penyakit infeksi terkait pelayanan kesehatan telah menjadi agenda yang dibahas. Hal ini menunjukkan bahwa HAIs yang ditimbulkan berdampak secara langsung sebagai beban ekonomi negara.

Secara prinsip, kejadian HAIs sebenarnya dapat dicegah bila fasilitas pelayanan kesehatan secara konsisten melaksanakan program PPI. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi merupakan upaya untuk memastikan perlindungan kepada setiap orang terhadap kemungkinan tertular infeksi dari sumber masyarakat umum dan di saat menerima pelayanan kesehatan pada berbagai fasilitas kesehatan.

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, khususnya di bidang pelayanan kesehatan, perawatan pasien tidak hanya dilayani di rumah sakit saja tetapi juga di fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, bahkan di Praktik Mandiri Bidan maupun di rumah (home care). Oleh Karena itu Seorang bidan, perlu memahami tentang Prinsip Pencegahan Infeksi dengan baik dan benar agar

dapat mengurangi pengurangan penularan penyakit Infeksi di dari tenaga kesehatan ke pasien maupun sebaliknya.

## 2.2 Pencegahan Infeksi

### Pengertian

Infeksi merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen, dengan/tanpa disertai gejala klinik. Infeksi Terkait Pelayanan Kesehatan (Health Care Associated Infections) yang selanjutnya disingkat HAIs merupakan infeksi yang terjadi pada pasien selama perawatan di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya di mana ketika masuk tidak ada infeksi dan tidak dalam masa inkubasi, termasuk infeksi dalam rumah sakit tapi muncul setelah pasien pulang, juga infeksi karena pekerjaan pada petugas rumah sakit dan tenaga kesehatan terkait proses pelayanan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi merupakan upaya untuk memastikan perlindungan kepada setiap orang terhadap kemungkinan tertular infeksi dari sumber masyarakat umum dan di saat menerima pelayanan kesehatan pada berbagai fasilitas kesehatan.

Pencegahan infeksi merupakan upaya untuk mencegah transmisi silang dan diterapkan dengan mengacu pada kewaspadaan standar yang meliputi beberapa hal sebagai berikut:

1. Setiap orang dapat merupakan sumber infeksi.
2. Membudayakan cuci tangan.
3. Menggunakan barrier protektif (misalnya: sepatu, masker, kacamata, gaun bedah, sarung tangan).
4. Penggunaan aseptik dan antiseptik.
5. Memproses instrumen agar aman digunakan.
6. Budaya aman dalam setiap prosedur.
7. Pengelolaan limbah berbahaya secara adekuat.

Tindakan pencegahan infeksi yang dapat dilakukan antara lain: cuci tangan, memakai alat perlindungan diri, seperti sarung tangan, masker dan lain-lain, dekontaminasi sterilisasi, dan lain-lain.

## **Tujuan Pencegahan Infeksi**

Tujuan Pencegahan Infeksi adalah sebagai berikut:

1. Mencegah terjadinya infeksi silang antara pasien dan petugas.
2. Menangani peralatan / instrumen medis yang dipakai pada saat tindakan dengan prosedur yang benar
3. Mengelola sampah dan limbah yang dihasilkan

## **Prinsip Pencegahan Infeksi**

Ada beberapa prinsip yang dapat dilakukan dalam pencegahan infeksi. Dalam bab kali ini kita akan membahas beberapa prinsip- prinsip dasar dalam pencegahan infeksi antara lain:

1. Menggunakan alat pelindung diri
2. Menjaga kebersihan tangan
3. Menentukan antiseptik dan desinfektan yang digunakan
4. Memproses peralatan mulai dekontaminasi, pencucian dan pembilasan, DTT dan sterilisasi.
5. Pengelolaan sampah

### **2.2.1 Alat Pelindung Diri**

Alat pelindung diri adalah pakaian khusus atau peralatan yang dipakai petugas untuk memproteksi diri dari bahaya fisik, kimia, biologi/bahan infeksius. APD terdiri dari sarung tangan, masker/Respirator Partikulat, pelindung mata (goggle), perisai/pelindung wajah, kap penutup kepala, gaun pelindung/apron, sandal/sepatu tertutup (Sepatu Boot).

Tujuan Pemakaian APD adalah melindungi kulit dan membran mukosa dari risiko pajanan darah, cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lendir dari pasien ke petugas dan sebaliknya. Indikasi penggunaan APD adalah jika melakukan tindakan yang memungkinkan tubuh atau membran mukosa terkena atau terpercik darah atau cairan tubuh atau kemungkinan pasien terkontaminasi dari petugas. Melepas APD segera dilakukan jika tindakan sudah selesai dilakukan.

Jenis-jenis Alat Pelindung Diri (APD) antara lain:

### 1. Sarung tangan

Terdapat tiga jenis sarung tangan, yaitu:

- a. Sarung tangan bedah (steril), dipakai sewaktu melakukan tindakan invasif atau pembedahan.
- b. Sarung tangan pemeriksaan (bersih), dipakai untuk melindungi petugas pemberi pelayanan kesehatan sewaktu melakukan pemeriksaan atau pekerjaan rutin
- c. Sarung tangan rumah tangga, dipakai sewaktu memproses peralatan, menangani bahan-bahan terkontaminasi, dan sewaktu membersihkan permukaan yang terkontaminasi.

Umumnya sarung tangan bedah terbuat dari bahan lateks karena elastis, sensitif dan tahan lama serta dapat disesuaikan dengan ukuran tangan. Bagi mereka yang alergi terhadap lateks, tersedia dari bahan sintetik yang menyerupai lateks, disebut "nitril". Terdapat sediaan dari bahan sintetik yang lebih murah dari lateks yaitu "vinil" tetapi sayangnya tidak elastis, kaku dipakai dan mudah robek. Sedangkan sarung tangan rumah tangga terbuat dari karet tebal, tidak fleksibel dan sensitif, tetapi memberikan perlindungan maksimum sebagai pelindung pembatas.

### 2. Masker

Masker digunakan untuk melindungi wajah dan membran mukosa mulut dari cipratan darah dan cairan tubuh dari pasien atau permukaan lingkungan udara yang kotor dan melindungi pasien atau permukaan lingkungan udara dari petugas pada saat batuk atau bersin. Masker yang digunakan harus menutupi hidung dan mulut serta melakukan Fit Test (penekanan di bagian hidung).

Jenis masker antara lain:

- a. Masker bedah, untuk tindakan bedah atau mencegah penularan melalui droplet.

Cara memakai masker:

- Memegang pada bagian tali (kaitkan pada telinga jika menggunakan kaitan tali karet atau simpulkan tali di belakang kepala jika menggunakan tali lepas).

- Eratkan tali kedua pada bagian tengah kepala atau leher.
  - Tekan klip tipis fleksibel (jika ada) sesuai lekuk tulang hidung dengan kedua ujung jari tengah atau telunjuk.
  - Membetulkan agar masker melekat erat pada wajah dan di bawah dagu dengan baik.
  - Periksa ulang untuk memastikan bahwa masker telah melekat dengan benar.
- b. Masker respiratorik, untuk mencegah penularan melalui airborne Respirator partikulat untuk pelayanan kesehatan N95 atau FFP2 (health care particular respirator), merupakan masker khusus dengan efisiensi tinggi untuk melindungi seseorang dari partikel berukuran <5 mikron yang dibawa melalui udara. Pelindung ini terdiri dari beberapa lapisan penyaring dan harus dipakai menempel erat pada wajah tanpa ada kebocoran. Masker ini membuat pernapasan pemakai menjadi lebih berat. Sebelum memakai masker ini, petugas kesehatan perlu melakukan fit tes. Hal yang perlu diperhatikan saat melakukan fit tes:
- Ukuran respirator perlu disesuaikan dengan ukuran wajah.
  - Memeriksa sisi masker yang menempel pada wajah untuk melihat adanya cacat atau lapisan yang tidak utuh. Jika cacat atau terdapat lapisan yang tidak utuh, maka tidak dapat digunakan dan perlu diganti.
  - Memastikan tali masker tersambung dan menempel dengan baik di semua titik sambungan.
  - Memastikan klip hidung yang terbuat dari logam dapat disesuaikan bentuk hidung petugas.
  - Fungsi alat ini akan menjadi kurang efektif dan kurang aman bila tidak menempel erat pada wajah. Beberapa keadaan yang dapat menimbulkan keadaan demikian, yaitu: Adanya janggut dan jambang, Adanya gagang kacamata, Ketiadaan satu atau dua gigi pada kedua sisi yang dapat memengaruhi pelekatan bagian wajah masker.
  - Ukuran respirator perlu disesuaikan dengan ukuran wajah.

c. Masker rumah tangga, digunakan di bagian gizi atau dapur.

### 3. Gaun Pelindung

Gaun pelindung digunakan untuk melindungi baju petugas dari kemungkinan paparan atau percikan darah atau cairan tubuh, sekresi, ekskresi atau melindungi pasien dari paparan pakaian petugas pada tindakan steril.

Jenis-jenis gaun pelindung:

- a. Gaun pelindung tidak kedap air
- b. Gaun pelindung kedap air
- c. Gaun steril
- d. Gaun non steril

Indikasi penggunaan gaun pelindung adalah tindakan atau penanganan alat yang memungkinkan pencemaran atau kontaminasi pada pakaian petugas, seperti:

- a. Membersihkan luka.
- b. Tindakan drainase.
- c. Menuangkan cairan terkontaminasi ke dalam lubang pembuangan atau WC/toilet.
- d. Menangani pasien perdarahan masif.
- e. Tindakan bedah.
- f. Perawatan gigi.
- g. Segera ganti gaun atau pakaian kerja jika terkontaminasi cairan tubuh pasien (darah).

Cara memakai gaun pelindung:

- a. Tutupi badan sepenuhnya dari leher hingga lutut, lengan hingga bagian pergelangan tangan dan selubungkan ke belakang punggung.
- b. Ikat di bagian belakang leher dan pinggang.

### 4. Goggle dan Perisai wajah

Penggunaan Goggle dan perisai wajah harus terpasang dengan baik dan benar agar dapat melindungi wajah dan mata. Tujuan pemakaian

Google dan perisai wajah adalah untuk melindungi mata dan wajah dari percikan darah, cairan tubuh, sekresi dan ekskresi indikasi:

- a. Pada saat tindakan operasi,
- b. pertolongan persalinan dan tindakan persalinan
- c. tindakan perawatan gigi dan mulut,
- d. pencampuran B3 cair,
- e. pemulasaraan jenazah,
- f. penanganan linen terkontaminasi di laundry,
- g. di ruang dekontaminasi CSSD

#### 5. Sepatu Pelindung

Tenaga Kesehatan sering menggunakan sepatu pelindung dalam beberapa tindakan yang akan dilakukan. Tujuan pemakaian sepatu pelindung adalah pelindung kaki petugas dari tumpahan/percikan darah atau cairan tubuh lainnya dan mencegah dari kemungkinan tusukan benda tajam atau kejatuhan alat kesehatan, sepatu tidak boleh berlubang agar berfungsi optimal. Jenis sepatu pelindung seperti sepatu boot atau sepatu yang menutup seluruh permukaan kaki.

Indikasi pemakaian sepatu pelindung:

- a. Penanganan pemulasaraan jenazah
- b. Penanganan limbah
- c. Tindakan operasi
- d. Pertolongan dan Tindakan persalinan
- e. Penanganan linen
- f. Pencucian peralatan di ruang gizi
- g. Ruang dekontaminasi CSSD

#### 6. Topi Pelindung

Tujuan pemakaian topi pelindung adalah untuk mencegah jatuhnya mikroorganisme yang ada di rambut dan kulit kepala petugas terhadap alat-alat/daerah steril atau membran mukosa pasien dan juga sebaliknya untuk melindungi kepala/rambut petugas dari percikan darah atau cairan tubuh dari pasien.

Indikasi pemakaian topi pelindung:

- a. Tindakan operasi
- b. Pertolongan dan tindakan persalinan
- c. Tindakan insersi CVL
- d. Intubasi Trachea
- e. Pengisapan lendir masif
- f. Pembersihan peralatan kesehatan

## 2.2.2 Kebersihan Tangan

### Definisi

Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir bila tangan jelas kotor atau terkena cairan tubuh, atau menggunakan alkohol (alcohol-based handrubs) bila tangan tidak tampak kotor. Kuku petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek, tanpa kuku palsu, tanpa memakai perhiasan cincin.

Untuk menjaga kebersihan tangan salah satunya dilakukan dengan mencuci tangan. Cuci tangan merupakan salah satu tindakan yang dianggap paling efektif untuk mengurangi penularan mikroorganisme dan mencegah infeksi. Cuci tangan adalah proses pembuangan kotoran dan debu secara mekanis dari kulit kedua tangan dengan memakai sabun dan air mengalir.

Cuci tangan dengan sabun biasa/anti mikroba dan bilas dengan air mengalir, dilakukan pada saat:

1. Bila tangan tampak kotor, terkena kontak cairan tubuh pasien yaitu darah, cairan tubuh sekresi, ekskresi, kulit yang tidak utuh, ganti verband, walaupun telah memakai sarung tangan.
2. Bila tangan beralih dari area tubuh yang terkontaminasi ke area lainnya yang bersih, walaupun pada pasien yang sama.

### Tujuan

Hasil yang ingin dicapai dalam kebersihan tangan adalah mencegah agar tidak terjadi infeksi, kolonisasi pada pasien dan mencegah kontaminasi dari pasien ke lingkungan termasuk lingkungan kerja petugas.

## **Indikasi**

Indikasi kebersihan tangan:

1. Saat datang dan pulang dari tempat kerja.
2. Sebelum dan setelah memeriksa klien.
3. Sebelum dan setelah pakai sarung tangan.
4. Setelah terpapar darah atau sekret tubuh.
5. Setelah tersentuh material berbahaya/toksik.
6. Sebelum dan setelah makan.
7. Setelah menggunakan toilet/buang air.

## **Teknik Cuci tangan**

Ada beberapa teknik yang dilakukan dalam mencuci tangan. Salah satu teknik yang dapat digunakan dalam mencuci tangan adalah sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan cuci tangan, perlu dilakukan persiapan berikut ini.
  - a. Siapkan alat-alat yang dibutuhkan seperti: Sabun biasa/antiseptik, handuk bersih / tisu untuk mengeringkan, wastafel atau air mengalir.
  - b. Letakkan peralatan di tempat yang terjangkau dan sistematis oleh petugas.
  - c. Lepas cincin, jam tangan, dan gelang sebelum melakukan cuci tangan.
2. Pelaksanaan Cuci tangan  
Langkah yang dilakukan pada saat kita melakukan cuci tangan adalah sebagai berikut:
  - a. Basuh terlebih dahulu kedua tangan Anda menggunakan air bersih yang mengalir. Ambil sabun, lalu ratakan pada kedua telapak tangan Anda
  - b. Gosok secara merata dan bergantian kedua telapak tangan Anda serta jari-jari Anda serta punggung telapak tangan Anda dan sela-sela jarinya.
  - c. Bersihkan juga ujung jari-jari Anda dengan mengatupkannya.

- d. Gosok ibu jari tangan kiri memutar dengan menggenggamnya menggunakan tangan kanan, lakukan juga untuk ibu jari sebelah kanan
- e. Gosok ujung jari-jari Anda di telapak tangan dengan gerakan memutar secara bergantian.
- f. Gosok juga pergelangan tangan Anda secara bergantian.
- g. Bilas tangan Anda menggunakan air bersih yang mengalir lalu keringkan dengan kain atau tisu bersih.

### 2.2.3 Larutan Antiseptik dan Desinfektan

Dalam pencegahan infeksi kita juga harus dapat memilih larutan antiseptik dan desinfektan. Larutan antiseptik dan desinfektan memiliki persamaan yaitu merupakan bahan kimia. Sedangkan Perbedaannya, larutan antiseptik digunakan untuk membunuh atau menghambat hampir semua mikroorganisme yang bersifat sementara dan menetap pada kulit dan selaput lendir (mukosa). Sedangkan desinfektan merupakan bahan kimia yang digunakan untuk mengurangi mikroorganisme pada peralatan.

#### **Antiseptik**

Ada beberapa kriteria yang dapat di jadikan pedoman dalam memilih antiseptik:

1. Memiliki efek yang luas, menghambat atau merusak mikroorganisme secara luas (gram positif dan gram negatif, virus lipofilik, bacillus dan tuberkulosis, fungiserta endospore)
2. Efektivitas
3. Kecepatan efektivitas awal
4. Efek residu, aksi yang lama setelah pemakaian untuk meredam pertumbuhan
5. Tidak menyebabkan iritasi kulit
6. Tidak menyebabkan alergi

Jenis antiseptik yang sering digunakan adalah:

1. Alkohol (alkohol 60-90% (etil, isopropil)  
Jenis antiseptik yang sering digunakan untuk kulit yaitu alkohol, alkohol tidak boleh untuk mukosa (mulut, hidung, vagina). Pemakaian alkohol mempunyai kelebihan lebih cepat mengurangi kuman/virus pada permukaan kulit untuk beberapa saat dan harganya relatif murah serta mudah didapat, namun tidak tahan lama. Sedangkan Kerugian lainnya adalah 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.
2. Klorheksidin glukonat 2-4% (hibitane, hibiscrub, hibiclens)  
Merupakan antiseptik dengan pelarut air dan dapat digunakan untuk mukosa tubuh. Antiseptik ini mempunyai efek kerja 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.
3. Iodofor 7,5-10%  
Salah satu jenis Iodofor 7,5%-10% yang sering kita gunakan adalah Betadine Antiseptik ini merupakan campuran lar yodium dengan povidon (10% povidon berisi iodin 1%). Kelebihannya Iodofor adalah tidak toksik, tidak mengakibatkan iritasi kulit dan mukosa, sedangkan kekurangannya reaksi akan timbul reaksi setelah 2 menit pemakaian.
4. Kloroheksilenol, misal Dettol  
Antiseptik ini memiliki spektrum aktivasi yang luas pada berbagai jenis flora kulit.

### **Desinfektan**

Ada beberapa jenis desinfektan yang dapat digunakan untuk desinfeksi tingkat tinggi (DTT), ada yang hanya berfungsi sebagai desinfektan saja. Jenis desinfektan yang dapat digunakan untuk DTT antara lain:

1. Klorin & derivatnya

Tersedia dalam bentuk cair (natrium hipoklorit, misal bayclin) dan bentuk padat (kalsium hipoklorit, misal kaporit). Mempunyai efek yang cepat, dapat meng-inaktivasi semua bakteri, virus, fungi dan beberapa spora namun mempunyai sifat korosif. Konsentrasi yang sering digunakan adalah 0,1% untuk DTT (pelarut air DTT) dan 0,5% untuk dekontaminasi (air mentah).

2. Glutaraldehid 2 - 4% (Cidex)

Merupakan derivat dari formaldehid, dapat mengiritasi dan berbau tidak enak.

Desinfektan yang tidak bisa digunakan untuk DTT, namun juga sebagai antiseptik adalah Alkohol. Berbagai antiseptik dan desinfektan tersebut harus disimpan dengan benar agar efektivitasnya tetap terjaga. Cara menyimpan dan menggunakan antiseptik yang benar adalah disimpan dalam tempat tertutup, gelap dan dingin serta jauhkan dari sinar matahari.

Jika pemakaian dalam jumlah besar, hendaknya dituang pada tempat lebih kecil. Di samping itu perlu dibuat jadwal rutin untuk membersihkan dan membuat larutan

## 2.2.4 Memproses Peralatan Mulai Dekontaminasi, Pencucian dan Pembilasan, DTT dan Sterilisasi

Pemrosesan peralatan dimaksudkan untuk menurunkan risiko penularan penyakit dari peralatan medis, sarung tangan dan peralatan kotor lainnya. Peralatan kotor bisa dipakai kembali (jika masih layak) setelah melalui serangkaian pemrosesan yang diawali dekontaminasi, pencucian dan pembilasan, DTT atau sterilisasi.

Berikut ini akan dijelaskan tahapan dalam memproses peralatan yaitu dimulai dekontaminasi, pencucian dan pembilasan, DTT (Desinfeksi Tingkat Tinggi) dan sterilisasi.

### **Dekontaminasi**

1. Definisi Dekontaminasi

Dekontaminasi merupakan proses untuk membuat peralatan lebih aman untuk ditangani oleh petugas sebelum peralatan tersebut

dibersihkan. Dekontaminasi adalah langkah pertama dalam menangani peralatan, perlengkapan, sarung tangan, dan benda-benda lainnya yang terkontaminasi. Dekontaminasi membuat benda-benda lebih aman untuk ditangani petugas pada saat dilakukan pembersihan. Untuk perlindungan lebih jauh, pakai sarung tangan karet yang tebal atau sarung tangan rumah tangga dari latex, jika menangani peralatan yang sudah digunakan atau kotor (Niken, 2009).

Dengan proses dekontaminasi berarti telah mengurangi sebagian mikroorganisme. Meskipun tidak menghilangkan jumlah mikroorganisme yang mengontaminasi, alat-alat tersebut aman untuk diproses selanjutnya.

## 2. Tujuan Dekontaminasi

Ada beberapa tujuan dari dekontaminasi, menurut Uliyah (2008), yaitu:

- a. Untuk menurunkan transmisi penyakit dan pencegahan infeksi pada alat-alat instrumen persalinan yang telah dilakukan pencucian.
- b. Memusnahkan semua bentuk kehidupan mikroorganisme patogen termasuk spora, yang mungkin telah ada pada peralatan kedokteran dan perawatan yang dipakai.
- c. Untuk mencegah penyebaran infeksi melalui peralatan pasien atau permukaan lingkungan.
- d. Untuk membuang kotoran yang tampak.
- e. Untuk membuang kotoran yang tidak terlihat (Mikroorganisme).
- f. Untuk menyiapkan semua permukaan untuk kontak langsung dengan alat pensteril atau desinfektan.
- g. Untuk melindungi personal dan pasien.

## 3. Langkah-langkah

Ada beberapa langkah yang harus kita lakukan ketika melakukan dekontaminasi. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan saat dekontaminasi adalah sebagai berikut:

- a. Persiapkan Alat antara lain:
  - Alat/instrumen yang akan didekontaminasi.

- Baskom non logam besar (2/3 buah).
  - Stopwatch.
  - Sediaan klorin cair/padat.
  - Ember dan gayung/gelas ukur, Sikat, Sabun/detergen, APD (apron, sarung tangan, kaca mata, masker, sepatu boot).
  - Air mengalir dan Tempat instrumen bersih (dengan penirisnya).
- b. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, mengeringkan.
- c. Menggunakan Alat Perlindungan Diri (APD):
- Menggunakan celemek/apron plastik.
  - Menggunakan kaca mata dan masker wajah untuk melindungi dari risiko terkontaminasi.
  - memakai sarung tangan rumah tangga (sarung tangan tebal dari bahan karet atau polivinil).
  - Menggunakan sepatu karet (boot).
- d. Membuat larutan klorin 0,5% dengan cara sebagai berikut:
- Sediaan cair: campur 1 bagian klorin 5,25% dengan 9 bagian air bersih (1 liter larutan: 100 mL sediaan klorin, 900 mL air bersih).
  - Sedangkan untuk sediaan padat: larutkan klorin padat konsentrasi 35% sebanyak 14 gram ke dalam 1 liter air bersih. Jumlah cairan harus cukup untuk merendam seluruh instrumen.
- e. Merendam semua instrumen dalam keadaan terbuka selama 10 menit.
- f. Setelah 10 menit, mencuci alat dengan air sabun, menggunakan sikat yang lembut untuk membersihkan bagian yang bergerigi dan sekrup alat dari darah dan lendir yang tertinggal di bawah permukaan air sabun.
- g. Membilas alat pada air yang mengalir, kemudian ditiriskan, untuk selanjutnya dilakukan tindakan DTT atau sterilisasi.
- h. Melepas APD, cuci tangan dengan sabun dan air mengalir dan mengeringkan dengan handuk bersih

- i. Untuk peralatan dengan permukaan yang luas (mis meja operasi, meja gynec) perlu didekontaminasi dengan menyeka permukaan peralatan dengan larutan klorin 0,5%.

### **Pembersihan (Pencucian dan Pembilasan)**

Setelah dekontaminasi, langkah selanjutnya adalah pencucian dan pembilasan. Langkah ini merupakan cara efektif untuk mengurangi jumlah mikroorganisme pada peralatan yang tercemar dan juga untuk menghilangkan kotoran pada peralatan.

Prinsip dalam melakukan pencucian adalah:

1. Saat pencucian perlu sabun dan air karena dapat menghilangkan bahan organik seperti darah. Bahan organik dapat menginaktivasi beberapa macam desinfektan.
2. Penggunaan sabun penting untuk pembersihan secara efektif karena air saja tidak dapat menghilangkan protein, minyak dan lemak.
3. Jangan menggunakan pembersih yang bersifat mengikis (mis vim atau serat kawat) karena dapat menimbulkan goresan pada peralatan.
4. Gunakan sarung tangan rumah tangga saat pembersihan instrumen, jika perlu menggunakan celemek plastik dan pelindung mata.
5. Instrumen harus disikat dengan sikat lembut terutama instrumen yang bergerigi atau bersekrup.
6. Jika membersihkan sarung tangan bedah, bagian luar dan dalam harus dicuci dengan bersih.

### **Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT) dan Sterilisasi**

Desinfeksi adalah tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan hampir semua mikroorganisme penyebab penyakit yang mencemari benda-benda mati atau instrumen. Desinfeksi tingkat tinggi adalah tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan semua mikroorganisme kecuali endospora bakteri dengan cara merebus atau kimiawi DTT dapat digunakan untuk alat atau barang yang akan kontak dengan kulit maupun mukosa membran yang tidak utuh.

Bila sterilisasi tidak tersedia, maka DTT merupakan satu-satunya pilihan yang dapat dilakukan untuk melakukan sterilisasi.

1. DTT dengan cara merebus

Merebus merupakan cara efektif dan praktis untuk DTT. Perebusan dalam air selama 20 menit setelah mendidih, di mana semua alat jika mungkin harus terendam semua, ditutup rapat dan dibiarkan mendidih, serta berputar.

Adapun uraian prosedur desinfeksi tingkat tinggi (DTT) dengan cara merebus dijelaskan sebagai berikut:

- a. Menyiapkan alat, bahan, dan perlengkapan antara lain:
  - APD
  - Panci bertutup
  - Kompor
  - Air bersih secukupnya
  - Stopwatch
  - Korentang
  - Tromol/ bak instrumen (wadah instrumen steril)
- b. Menggunakan Alat Perlindungan Diri (APD)
- c. Memasukkan instrumen/alat ke dalam panci, pastikan alat dalam keadaan terbuka, serta air 2 – 2,5 cm di atas permukaan instrumen.
- d. Menutup panci perebus, mengecilkan api agar air tetap mendidih, tetapi tidak terlalu bergolak. Jangan membuka tutup/menambah air/instrumen selama proses belum selesai
- e. Menghitung waktu saat air mulai mendidih, dan merebus selama 20 menit.
- f. Setelah 20 menit, mengeluarkan instrumen segera dengan menggunakan korentang, tidak menunggu sampai air menjadi dingin.
- g. Menyimpan dalam wadah DTT tertutup dan siap untuk digunakan.
- h. Mencuci tangan setelah melakukan tindakan.

- i. Mencatat tanggal dilakukannya DTT dan masa berlakunya (1 minggu) dengan lakban khusus.
2. DTT dengan cara mengukus

Disinfeksi Tingkat Tinggi dengan mengukus dilakukan dengan cara pemanasan menggunakan uap air panas. DTT dengan cara mengukus yaitu dilakukan ketika kita melakukan DTT pada sarung tangan. Selain itu juga dilakukan untuk pencegahan infeksi alat resusitasi seperti tabung resusitasi dan pipa pengisap lendir dapat dilakukan dengan dikukus.

Sebelum DTT alat harus didekontaminasi dulu dengan merendam dalam larutan chlorin 0,5% kemudian dicuci dan bilas baru didesinfeksi tingkat tinggi atau disterilkan, tergantung keadaan dan kebutuhan.

Langkah-langkah desinfeksi tingkat tinggi dengan cara mengukus dilakukan sebagai berikut:

    - a. Menyiapkan alat, bahan, dan perlengkapan antara lain:
      - APD
      - Panci bertutup
      - Kompor
      - Air bersih secukupnya
      - Stopwatch
      - Koorntang
      - Tromol/bak instrumen (wadah instrumen steril)
      - Lakban khusus/plester putih dan ballpoint/spidol
    - b. Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, mengeringkan dengan handuk bersih.
    - c. Menggunakan APD
    - d. Memasukkan air ke dalam panci bagian bawah, menempatkan panci kedua yang kosong yang dasarnya kering (tanpa lubang) di samping sumber panas (kompor).
    - e. Melipat pergelangan sarung tangan. Menempatkan sarung tangan pada panci pengukuran yang berlubang. Susun sarung tangan

menghadap keluar mengarah ke pinggir panci. Untuk penyerapan uap air dapat disimpan alas kain di atas pengukusan

- f. Mengulang proses ini sampai 2 panci pengukus sarung tangan Menempatkan panci kosong di samping sumber panas. Jika sarung tangan akan di DTT dengan kapas/kassa, maka kapas/kassa ditempatkan pada pengukusan paling atas.
- g. Menutup kelakat dan memanaskan air mendidih
- h. Mengukus selama 20 menit mulai menghitung saat air mulai mendidih.
- i. Mengangkat pengukus atas dan menutup panci berikutnya
- j. Mengguncangkan pengukus agar air turun dari pengukus yang baru diangkat
- k. Menempatkan pengukus yang baru diangkat ke atas panci kosong dan menutup panci yang paling atas.
- l. Mengulangi prosedur di atas sampai semua pengukus ditempatkan di panci kosong. Jangan meletakkan panci yang berisi sarung tangan di atas meja atau permukaan lain karena sarung tangan akan terkontaminasi
- m. Membiarkan sarung tangan sampai kering dalam kelakat sebelum dipakai dengan cara didiamkan dalam klakat selama 1 – 2 jam.
- n. Mencuci tangan setelah selesai
- o. Mencatat tanggal dilakukannya DTT dan masa berlakunya (1 minggu) dengan lakban khusus

### 3. Sterilisasi

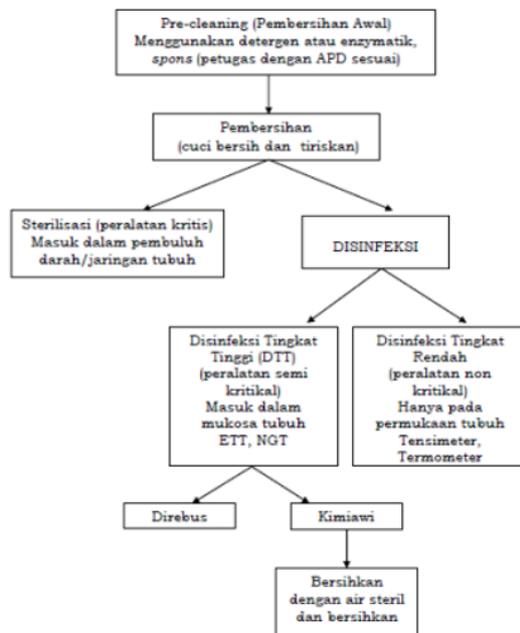
Sterilisasi dengan uap tekanan tinggi adalah metode sterilisasi yang efektif tetapi paling sulit dilakukan karena perlu pengaturan suhu dan tekanan serta membutuhkan waktu lebih singkat dibanding sterilisasi panas kering. Sedangkan sterilisasi panas kering (oven), memerlukan aliran listrik yang terus menerus dan kurang praktis pada daerah yang terpencil serta hanya bisa untuk benda-benda yang terbuat dari gelas atau logam.

Untuk melakukan sterilisasi dengan oven maupun outoclaf, semua peralatan harus dalam keadaan kering. Masing-masing cara telah ada petunjuknya pada sterilisator yang digunakan. Dalam dekontaminasi

peralatan perawatan pasien dilakukan penatalaksanaan peralatan bekas pakai perawatan pasien yang terkontaminasi darah atau cairan tubuh (pre-cleaning, cleaning, disinfeksi, dan sterilisasi) sesuai Standar Prosedur Operasional (SPO) sebagai berikut:

- a. Rendam peralatan bekas pakai dalam air dan detergen atau enzyme lalu dibersihkan dengan menggunakan spons sebelum dilakukan disinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau sterilisasi.
- b. Peralatan yang telah dipakai untuk pasien infeksius harus didekontaminasi terlebih dulu sebelum digunakan untuk pasien lainnya.
- c. Pastikan peralatan sekali pakai dibuang dan dimusnahkan sesuai prinsip -35- pembuangan sampah dan limbah yang benar. Hal ini juga berlaku untuk alat yang dipakai berulang, jika akan dibuang.
- d. Untuk alat bekas pakai yang akan dipakai ulang, setelah dibersihkan dengan menggunakan spons, di DTT dengan klorin 0,5% selama 10 menit.
- e. Peralatan non kritikal yang terkontaminasi, dapat didesinfeksi menggunakan alkohol 70%. Peralatan semi kritikal didisinfeksi atau disterilisasi, sedangkan peralatan kritikal harus didisinfeksi dan disterilisasi.
- f. Untuk peralatan yang besar seperti USG dan X-Ray, dapat didekontaminasi permukaannya setelah digunakan di ruangan isolasi.

Alur Dekontaminasi alat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.1:** Alur Dekontaminasi Peralatan

## 2.2.5 Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah medis harus dilakukan dengan baik dan benar agar dapat mencegah penularan penyakit dan tidak membahayakan lingkungan sekitarnya. Sampah dari pelayanan kesehatan atau rumah sakit tidak boleh begitu saja dibuang dan bercampur dengan sampah rumah tangga. Sampah dari rumah sakit mengandung berbagai bahan berbahaya dan mikroorganisme yang berisiko menular ke masyarakat luas jika dibuang di tempat sampah umum.

Berdasarkan kondisi ini, sampah dikelompokkan:

1. Sampah terkontaminasi (medis: kapas, kasa, darah dll)
  - a. Buang pada kantong yang tidak tembus air
  - b. Hindari menyentuh bagian luar kantong
  - c. Untuk alat-alat bekas pakai, lakukan dekontaminasi lebih dulu
  - d. Ditimbun/dikubur/dibakar dalam insinerator
2. Sampah tidak terkontaminasi (non medis: kardus, wadah plastik, dll)

- a. Tidak memberi risiko
  - b. Dapat dibuang ke tempat pembuangan sampah
3. Sampah tidak infeksius tapi berbahaya:
- a. Bahan kimia yang kadaluwarsa
  - b. Sampah sitotoksik (obat kemoterapi)
  - c. Logam berat (air raksa, bekas gigi, kadmium dr Baterai)
  - d. Wadah bekas gas yang tidak bisa dibakar

Selain jenis sampah di atas, masih ada sampah lain yang memerlukan penanganan secara khusus yaitu benda-benda tajam seperti jarum injeksi, jarum infus. Alat-alat tajam yang habis digunakan hendaknya diletakkan pada wadah tahan tusukan/anti bocor.

1. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan saat menangani benda-benda tajam yaitu:
2. Jangan menutup kembali penutup jarum atau memisahkan jarum dan semprit.
3. Buang ke dalam tempat anti bocor. Ganti tempat yang baru jika telah penuh sampai  $\frac{3}{4}$ .
4. Bagi petugas yang menangani sampah hendaknya menggunakan alat pelindung seperti sarung tangan rumah tangga (utilitas) dan sepatu pelindung.



# Bab 3

## Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi

### 3.1 Sistem Saluran Pencernaan

Sistem saluran pencernaan meliputi sistem pencernaan (termasuk mulut hingga usus halus bagian distal) dan organ pelengkap (termasuk hati, kantung empedu, pankreas) yang merupakan sistem yang memenuhi kebutuhan nutrisi (Alimul, 2018)

#### **Mulut**

Organ mulut adalah bagian pertama dari sistem pencernaan dan terdiri dari 2 bagian vestibular (eksternal) yaitu gusi dan gigi, bibir dan pipi, serta pada rongga bagian mulut area dalam. Makanan akan mengalami suatu proses pengunyahan mekanis di dalam mulut, yang mana makanan tersebut akan dihancurkan secara merata oleh enzim amilase, yang memecah pati (amilum) menjadi maltosa.

Di saat proses mengunyah yaitu koordinasi antara lidah, gigi dan otot pengunyah. Terdapat kelenjar ludah (saliva) di dalam mulut yang mengeluarkan air liur (saliva) untuk mencerna karbohidrat (hidrat arang),

terutama pati (amilum), untuk menghaluskan corong (bolus) dan memudahkan menelan.

### **Faring (kerongkongan) dan Eksofagus**

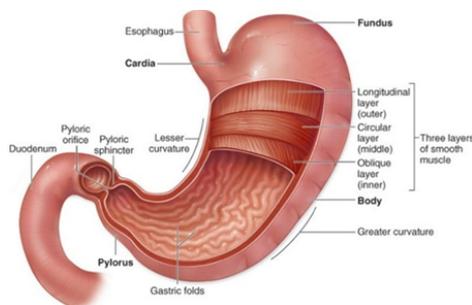
Faring (kerongkongan) adalah saluran sistem pencernaan, yang mana terdapat di belakang hidung, mulut dan laring. Kerongkongan seperti kerucut yang bagian pada atasnya terluas memanjang ke tulang belakang (vertebrae cervical) ke-6. Faring masuk ke dada melalui diafragma, yang menghubungkan langsung ke kerongkongan (esofagus), panjang tabung otot  $\pm$  20 cm sampai 25 cm di belakang trakea dan di depan tulang belakang serta menghubungkan ke perut yang terhubung langsung ke lambung.

### **Lambung**

Lambung adalah saluran sistem pencernaan yaitu bagian atasnya disebut dengan fundus dan bagian utamanya serta bagian bawahnya secara horizontal (disebut pilorus/pilorik). Lambung terhubung langsung ke esofagus melalui lubang pilorus (orificium pilorik). Lambung yang letaknya di bawah diafragma dan didepan pankreas.

Lambung terdapat fungsi yaitu, sebagai berikut:

1. Fungsi lokomotor (motoris) yang berfungsi untuk menyimpan makanan, memecahnya partikel yang lebih kecil, serta bercampur dengan asam lambung.
2. Fungsi dari sekresi serta pencernaan merupakan sekresi renin, pepsinogen dan lipase. Pepsinogen diaktifkan oleh HCl yang berubah jadi pepsin, sehingga membelah dari protein jadi proteosa dan pepton.



**Gambar 3.1:** Lambung (Alifian Hana, 2017)

### **Usus halus**

Usus halus letaknya dihilus (area umbilikus) dan sekelilingnya adalah usus besar. Pada usus halus terdapat tabung hidup yang melengkung dengan panjang  $\pm 2,5$  m. Setelah itu, akan bertambah panjang pada seseorang yang meninggal karena relaksasi atrofi meningkat menjadi  $\pm 6$  m. Usus halus ada 3 bagian, yakni duodenum  $\pm 25$  cm panjangnya, jejunum  $\pm 2$  m panjangnya, ileum  $\pm 1$  meter panjangnya (3/5 terakhir dari usus halus).

Bagian dinding usus memiliki jutaan vili, sekitar 5 juta di antaranya membentuk lapisan lembut seperti beludru. Setiap permukaan pada vili terdapat seperti tonjolan berbentuk jari yang dinamakan mikrovili. Vili, mikrovili dan ventilasi katup (valvulae conniventes) meningkatkan luas permukaan untuk sekresi dan penyerapan, sementara pada saat yang sama mencegah isi bergerak terlalu banyak untuk penyerapan yang lebih baik.

Dinding usus halus, terutama selaput lendir (mukosa), memiliki beberapa modul jaringan limfatik yang disebut gonad yang mengisolasi untuk melindungi terhadap infeksi usus. Diileum, nodul tersebut membentuk suatu susunan kelenjar, terdiri dari 20 sampai 30 kelenjar soliter (Mujahidah Khansa, 2014)

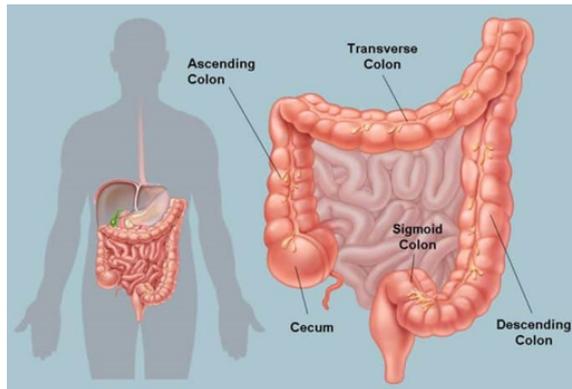
Secara umum, kegunaan dari usus halus merupakan pencernaan serta menyerap kimus (chyme) dari lambung (Wahyudin Rajab, Dr. Yudhia Fratidhina and Fauziah, 2019). Nutrisi tersebut akan diserap kedalam usus halus yaitu usus 12 jari (duodenum). Penyerapan zat besi dan kalsium terjadi karena adanya vitamin D. Pada vitamin A, vit. D, vit. E dan vitamin K dengan adanya bantuan dari empedu serta asam folad (Mujahidah Khansa, 2014).

### **Usus besar**

Usus besar (colon) adalah terhubungnya dari usus halus yang diawali dengan katup ileokolik maupun ileosekal, yang membawa makanan. Panjang kolon adalah  $\pm 1,5$  meter. Colon dibagi menjadi ascenden, transversum, desenden dan sigmoid. Colon ascendens adalah colon yang naik dari sekum ke fleksura. Tempat di mana kolon ascendens membengkong tajam ke arah sisi kanan atas abdomen yang disebut dengan fleksura hepatis dan tempat di mana kolon transversum membengkong ke arah abdomen atau ke arah kiri yang disebut dengan fleksura lienalis.

Colon descendens adalah colon yang mana berjalan secara vertikal dari fleksura hingga colon sigmoid. Usus besar yang berujung direktum, dengan panjang  $\pm 10$  cm dan ditemukan di lubang anus.

Fungsi utama dari usus besar ialah sebagai penyerap air ( $\pm 90\%$ ), sebagai vitamin dan elektrolit serta sebagai glukosa. Daya penyerapan air kurang lebih 5000 cc setiap harinya, mikroflora di usus besar mensintesis vitamin K dan B untuk mencegah makanan menjadi busuk (Wahyudin Rajab, Dr. Yudhia Fratidhina and Fauziah, 2019).



**Gambar 3.2:** Usus besar (Matthew Hoffman, 2020)

## 3.2 Organ Pelengkap

Organ bantu/pelengkap terdiri dari hati, pankreas, dan kantung empedu. Organ tersebut mendukung dalam proses pencernaan makanan.

### **Hati (hepar)**

Hati adalah kelenjar yang terbesar di dalam tubuh manusia. Hati, terletak tepat di bawah diafragma dan di atas rongga perut, beratnya  $\pm 1500$  gr (sekitar 2,5% dari orang dewasa). Hati terdapat 2 lobus yakni lobus bagian kanan dan lobus bagian kiri, terpisahkan oleh ligamen falsiformis. Lobus posterior sebelah kanan berisi kantong empedu yang berisi sel-sel yang sifatnya fagositosis dengan bakteri serta benda yang asing di dalam darah. Hati juga fungsinya sebagai produksi cairan di empedu, memproduksi sel eritrosit serta penyimpanan glikogen.

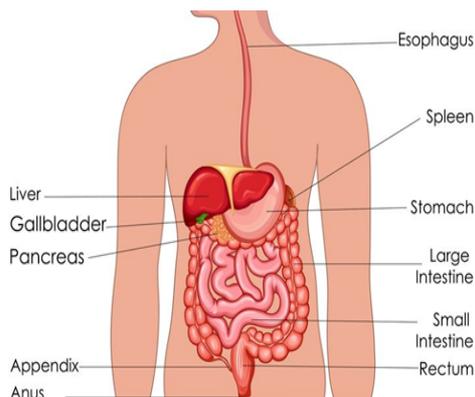
### Kantong Empedu

Kantong empedu adalah letaknya di bawah lekukan di sisi kanan atau di bawah hati sampai batas anterior (depan) yang ukuran panjangnya 8 cm sampai 12 cm, kapasitasnya 40 cm<sup>3</sup> sampai 60 cm<sup>3</sup>. Kantong empedu mempunyai bagian dasar (fundus), leher serta 3 pembungkus yakni dinding peritoneal, di sebelah tengah jaringan otot non membran (tak bergaris) dan lapisan dalam/membran mukosa.

Fungsi kantong empedu ialah sebagai penyimpan cairan empedu, mengonsentrasikannya untuk memberikan pH secara optimal dan mengekskresi zat-zat yang tidak difungsikan pada bagian tubuh. Cairan empedu terkandung air, asam empedu, pigmen foosfolipid, kolesterol, lemak dan sejumlah kecil proteinnya.

### Pankreas

Pankreas adalah kelenjar yang tingkat bagiannya mirip air liur dengan panjangnya  $\pm$  15 cm. Pankreas terdapat pada kepala pankreas, badan pankreas serta ekor pankreas. Pankreas mempunyai 2 fungsi yaitu eksokrin dan endokrin. Fungsi endokrin dilakukan pada sel sekretori untuk membentuk getah pankreas, yang mengandung elektrolit dan enzim. Endokrin yang akan tersebar di alveoli pankreas.



**Gambar 3.3:** Sistem Pencernaan (Kompas.com, 2020)

### 3.3 Zat Gizi/Nutrisi

Nutrisi adalah bagaimana tubuh menggunakannya dan apa yang kita makan. Seseorang menerima makanan atau nutrisi yang mereka butuhkan untuk tumbuh dan melindungi semua jaringan di tubuh dan menormalkan semua proses tubuh. Nutrisi merupakan bahan kimia organik dan anorganik yang didapatkan di dalam makanan yang digunakan dalam fungsi tubuh (Wahyudin Rajab, Dr. Yudhia Fratidhina and Fauziah, 2019). Zat gizi adalah zat-zat yang ada di dalam makanan, yaitu terdiri dari (Yulrina Ardhiyanti, Risa Pitriani and Ika Putri Damayanti, 2015):

#### **Karbohidrat**

Di dalam karbohidrat merupakan nutrisi yang berupa pati (amilum). Di dalam mulut, pati (amilum) diubah menjadi maltosa diperoleh enzim platinum/platin yang berada di dalam air liur. Zat kemudian diteruskan ke perut (lambung). Karbohidrat dikirim langsung melalui lambung lalu ke duodenum dan patinya belum diubah menjadi maltosa oleh enzim amilase pankreas sepenuhnya diganti dengan maltosa, sehingga menyekresikan sari usus halus, dalam getah usus mengandung berbagai enzim seperti musin, maltosa, laktase.

Enzim maltase bertanggung jawab dalam merubah maltosa menjadi dua molekul glukosa. Enzim sukrase kemudian merubah sukrosa menjadi fruktosa dan glukosa. Enzim laktase bertanggung jawab untuk merubah dari *lactosa* menjadi *glucosa* dan *galactosa*.

Pada daya serap karbohidrat yang dimakan atau dicerna terjadi atas 3 bentuk yakni disakarida, polisakarida, dan monosakarida. Karena sifat dari disakarida, monosakarida yang terlarut dalam air, mereka akan menyerap melalui dinding atau mukosa usus dengan osmosis difusi, memasuki aliran darah secara langsung tanpa memerlukan energi.

#### **Lemak**

Di dalam lemak adalah sumber dari energi yang dipadatkan. Pencernaan lemak dimulai di perut (lambung), hal tersebut karena tidak ada enzim di dalam mulut yang memecahkan lemak yang jadi asam lemak dan gliserin. Enzim ini diangkut ke hati melewati getah bening dan aliran darah. Sintesis lemak kembali ke bentuk aslinya pembuluh getah bening.

Lemak berbentuk gliserol serta asam lemak. Gliserol dapat menyerap dengan pasif, tetapi asam lemak akan diserap melalui dinding pada usus halus

sehingga tidak ada dari lemak yang dapat diserap oleh tubuh dan penyerapan lemak bersifat selektif (Anggita and Apriliani, 2020). Rasa kenyang dan lemak dapat menunda untuk mengeluarkan isi perut serta dapat mencegah perasaan lapar segera setelah makan (Wahyudin Rajab, Dr. Yudhia Fratidhina and Fauziah, 2019).

### **Protein**

Pada kelenjar liur/ludah tidak menghasilkan enzim protease yang didapatkan di lambung. Enzim tersebut terdiri dari pepsin yang akan merubah protein jadi albumin dan pepton. Hal ini diganti jadi asam amino serta akan dicerna oleh usus. Di duodenum (usus 12 jari) ada enzim yang disebut tripsin di pankreas yang merubah hasil sisa protein yang belum matang jadi albumin dan pepton (Anggita and Apriliani, 2020).

Fungsi protein adalah sebagai berikut:

1. Protein akan hilang dan digantikan selama pada proses sistem metabolisme secara normal dan proses pengausan yang normal
2. Protein akan membuat jaringan yang baru
3. Protein dibutuhkan untuk membuat protein baru, yang memiliki fungsi di dalam tubuh, seperti enzim, hormon, dan hemoglobin
4. Protein adalah sebagai sumber energi (Wahyudin Rajab, Dr. Yudhia Fratidhina and Fauziah, 2019)

### **Mineral**

Mineral tidak perlu dicerna. Mineral datang dalam berbagai bentuk untuk membantu tubuh mengelolanya. Secara umum, mineral mudah diserap melewati usus halus dengan difusi pasif atau transpor aktif. Transpor aktif terjadi ketika kebutuhan tubuh meningkat dan ketika tingkat mineral makanan rendah. Mekanisme ini diatur oleh hormon dalam tubuh.

### **Vitamin**

Vitamin adalah zat organik yang tidak bisa dibentuk oleh tubuh sendiri dan bertindak sebagai katalisator untuk proses sistem metabolisme dalam tubuh. Penyerapan vitamin dapat dicapai dengan difusi sederhana. Vitamin larut dalam lemak (vitamin A, vit.D, vit.E, vit.K) yang akan dicerna oleh sistem transpor aktif, yang mengangkut lemak ke dalam tubuh dan vitamin yang larut

di dalam air (vitamin B dan vitamin C) menunjukkan sejumlah variasi dalam mekanisme transpor aktif.

### **Air**

Air adalah nutrisi paling dasar. Tubuh manusia yaitu terdiri dari 50 - 70% air di dalam tubuh. Asupan cairan yang secara teratur, akan sangat penting dibanding dengan menyerap nutrisi lainnya. Orang yang lebih tua akan memiliki persentase air di dalam tubuh lebih rendah, sedangkan pada orang yang dewasa asupan cairan sekitar 1200 hingga 1500 cc/hari, tetapi umumnya 1900 cc direkomendasikan sebagai batas optimal. Air bisa masuk ke dalam tubuh melewati makanan dengan kisaran 500 sampai 900 cc/hari. Dapat juga diperoleh dari produk oksidasi diakhir. Peningkatan dehidrasi, seperti keringat, muntah, diare atau dehidrasi, meningkatkan kebutuhan air.

Terdapat tiga fungsi mineral/air, yaitu:

1. Sebagai komponen tulang dan gigi, misalnya kalsium, magnesium, fosfor
2. Sebagai pembentukan garam terlarut dan pengaturan isi cairan pada tubuh, misalnya Na, Cl (ekstraseluler), K, Mg, P (intraseluler)
3. Sebagai dasar protein dan enzim.

## **3.3 Masalah Yang Berkaitan Dengan Nutrisi**

Berikut ini yang merupakan gangguan/masalah yang berkaitan dengan nutrisi, yaitu:

### **Obesitas**

Obesitas adalah kenaikan Berat Badan (BB) lebih dari 20% dari batasan BB normal. Obesitas adalah hasil dari mengambil terlalu banyak kalori dibandingkan dengan kebutuhan normal dan dengan itu dapat mengurangi jumlah kalori yang dikonsumsi (karena kurangnya aktivitas fisik). Status gizi dengan kebutuhan metabolisme yang berlebih dikarenakan asupan dalam kalori yang berlebihan dan pengurangan konsumsi kalori.

## Malnutrisi

Dapat dikatakan bahwa malnutrisi adalah permasalahan yang berkaitan dengan malnutrisi di tingkat sel ataupun asupan makanan yang tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Gejala biasanya BB rendah, walaupun asupan makanan yang cukup, kelemahan, kehilangan energi, kulit pucat dan pucat pada konjungtiva. Sebagian masyarakat mendefinisikan malnutrisi sebagai kekurangan asupan dari zat makanan yaitu protein dan karbohidrat. Hal ini akan dipengaruhi oleh pertumbuhan, perkembangan serta dapat menunda prosesnya penyembuhan.

Tipe-tipe malnutrisi, yaitu:

1. Defisiensi nutrisi, misalnya berkurangnya asupan buah dan sayuran, sehingga dapat mengakibatkan kurangnya vitamin C dan perdarahan gusi.
2. Marasmus, yaitu kurangnya protein dan kalori menyebabkan penghancuran lemak dan otot dalam tubuh. Gejala klinis, meliputi atrofi otot, hilangnya lapisan lemak, terjadi kelambatan (retardasi) pertumbuhan, mengalami perut buncit (distensi abdomen), terlihat kurus seperti tertutup tulang.
3. Kwashiorkor, yaitu defisiensi protein dikarenakan akibat diet rendah protein dan kehilangan protein secara fisiologis (seperti trauma dan infeksi). Cirinya yaitu kelemahan, lesu/apatis, hepatomegali (hati membesar), penurunan berat badan, atrofi otot (pengecilan pada otot), terjadi anemia ringan, terjadi perubahan yang terdapat dikulit dan perubahan di rambut (pigmentasi).

Efek dari malnutrisi di dalam tubuh, yaitu:

1. Neurologis/temperatir (pengaturan saraf/suhu), penurunan metabolisme tubuh dan suhu tubuh
2. Kelesuan/apatis, depresi dan mudah tersinggung, terjadi penurunan pada kognitif, sulit dalam membuat keputusan
3. Sistem imunitas atau kekebalan, produksi leukosit berisiko terhadap infeksi apabila sel darah putih menurun.
4. Meskuloskeletal, terjadi penurunan pada massa otot maka mengakibatkan terganggunya koordinasi dan terampil

5. Aritmia kardiovaskuler (gangguan pada irama jantung), atrofi jantung, penurunan pompa pada jantung.

### Keseimbangan Energi

Energi adalah kemampuan dalam melakukan aktivitas fisik yang diukur dengan pembentukan panas. Energi yang berasal dari zat gizi meliputi protein, karbohidrat, lemak dan makanan didapat di dalam tubuh, sehingga tubuh membutuhkan keseimbangan energi dalam aktivitasnya dan keseimbangan akan dihitung dari kebutuhan gizi dan kalori serta kebutuhan berdasarkan tingkat dari aktivitasnya.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Berat Badan Ideal} \times 10}{\text{KKB}}$$

Keterangan: KKB (Kebutuhan Kalori Basal)

Berikut rumus keseimbangan berdasarkan tingkat aktivitas:

**Tabel 3.1:** Rumus Keseimbangan Energi Berdasarkan Tingkat Aktivitas (Nurrachmah, 2001)

Tingkat Aktivitas	Kebutuhan Kalori
Tetap	KKB x 3
Sedang	KKB x 5
Berat	KKB x 10

Metabolisme basal adalah energi yang sangat diperlukan oleh manusia pada saat istirahat, yang dikenal dengan nilai metabolisme basal (BMR). Tingkat metabolisme basal pada setiap orang memiliki variasi tergantung pada faktor-faktor seperti usia, kehamilan, kekurangan gizi (malnutrisi), komposisi dalam tubuh, suhu badan, jenis kelamin dan hormon.

### Faktor Berpengaruh Dalam Pemenuhan Nutrisi

Faktor-faktor yang memengaruhi dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi menurut (Craven, Hirnle and Jensen, 2013; Anggita and Apriliani, 2020):

#### 1. Pengetahuan

Kurangnya pengetahuan mengenai fungsi dari makanan yang bergizi akan memengaruhi dalam konsumsi makan. Karena kurangnya informasi, maka akan menjadikan kesalahan dalam pemenuhan nutrisi.

## 2. Keyakinan (budaya)

Adanya budaya dan kepercayaan yang salah di beberapa lingkungan masyarakat mengenai konsumsi makanan mengakibatkan gizi yang tidak memadai.

## 3. Kesalahpahaman tentang makanan bergizi yang berbeda akan memengaruhi pada status gizinya. Sebagai contoh, di daerah tertentu, makanan tempe dianggap "rendah" padahal tempe adalah sumber protein yang baik dan relatif terjangkau, sehingga dapat dijadikan makanan setiap harinya.

## 4. Gaya hidup/kebiasaan

Kebiasaan makan seperti makan pada waktu tertentu, berbagi makanan, menyajikan makanan dan pola makan pasien dapat memengaruhi nafsu makan dan asupan makanan jika terjadi perubahan. Demikian pula, gaya hidup pasien, seperti diet tinggi garam (natrium), juga memengaruhi status gizi pasien (Craven, Hirnle and Jensen, 2013). Kebiasaan pantangan terhadap makanan akan berpengaruh terhadap status gizi. Contohnya, remaja dilarang memakan pisang serta buah pepaya di beberapa daerah. Padahal dari makanan tersebut adalah sumber akan kaya vitamin. Anak-anak juga dilarang makan ikan karena dianggap dapat menyebabkan parasit usus (cacingan), padahal ikan menjadikan sumber protein yang bagus untuk dikonsumsi.

## 5. Kesukaan

Hal yang sangat berlebihan pada makanan tertentu dapat menyebabkan kurangnya jenis variasi di dalam makanan dan ketidakmampuan tubuh untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkannya. Kesukaan dapat menyebabkan banyak kasus gizi buruk (malnutrisi) yang dialami para remaja karena dalam asupan nutrisinya belum sesuai dengan kebutuhan di dalam tubuhnya.

## 6. Ekonomi

Pada status ekonomi seseorang akan memengaruhi dalam perubahan status gizinya. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, karena mahalnya biaya penyediaan pangan yang bergizi. Dengan kata

lain, masyarakat dengan kondisi ekonomi yang buruk sering kali kesulitan untuk menyediakan makanan yang bergizi. Disisi lain, masyarakat dalam situasi ekonomi baik akan lebih mudah untuk menyediakan makanan bergizi.

#### 7. Psikologi

Respons individu terhadap stres berbeda, beberapa orang yang mengalami stres dapat meningkatkan nafsu makan, tetapi ada juga yang sebaliknya.

#### 8. Penggunaan obat dan alkohol

Penggunaan obat dalam jangka panjang menyebabkan komplikasi yang dapat mengganggu asupan makanan dan kemampuan menyerap nutrisi (absorpsi nutrient).

#### 9. Pembedahan

Kondisi luka dan proses penyembuhan, membutuhkan banyak nutrisi

#### 10. Faktor fisiologi

Faktor terkait dengan pencernaan atau intake makanan.

## 3.5 Jenis Diet

### Diet pada Ibu Hamil

Selama kehamilan, membutuhkan lebih banyak nutrisi baik secara kualitas atau kuantitas akan dibandingkan sebelum kehamilannya. Konsumsi zat-zat gizi atau nutrisi akan dapat digunakan untuk memenuhi segala kebutuhan ibu hamil dan perkembangan janin dalam kandungan.

**Tabel 3.2:** Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Hamil (Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 2004)

Zat Gizi	Nilai Gizi	
	0-6 bulan	7- 12 bulan
Energi ( <i>Kkal</i> )	±500	±550
Protein ( <i>g</i> )	±17	±17
Vitamin A ( <i>RE</i> )	±350	±350
Tiamin ( <i>mg</i> )	±0,3	±0,3
Riboflavin ( <i>mg</i> )	±0,4	±0,4

Niacin (mg)	±3	±3
Vitamin B12 (µg)	±0,4	±0,4
Asam folat (µg)	±100	±100
Vitamin C (mg)	±45	±45
Kalsium (mg)	±150	±150
Fosfor (mg)	±0	±0
Besi (mg)	±6	±6
Seng (mg)	±4,6	±4,6
Yodium (µg)	±50	±50

### Diet Pada Ibu Menyusui

Pada masa-masa menyusui, ibu membutuhkan asupan yang sehat dan baik supaya mendapatkan ASI dengan jumlah yang banyak untuk dapat diberikan kepada bayinya. Di bawah ini angka kecukupan gizi untuk ibu menyusui, yaitu:

**Tabel 3.3:** Kebutuhan Zat Gizi Pada Ibu Menyusui (Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi, 2004)

Zat Gizi	Nilai Gizi	
	0-6 bulan	7- 12 bulan
Energi ( <i>Kkal</i> )	±500	±550
Protein ( <i>g</i> )	±17	±17
Vitamin A ( <i>RE</i> )	±350	±350
Tiamin ( <i>mg</i> )	±0,3	±0,3
Riboflavin ( <i>mg</i> )	±0,4	±0,4
Niacin ( <i>mg</i> )	±3	±3
Vitamin B12 ( <i>µg</i> )	±0,4	±0,4
Asam folat ( <i>µg</i> )	±100	±100
Vitamin C ( <i>mg</i> )	±45	±45
Kalsium ( <i>mg</i> )	±150	±150
Fosfor ( <i>mg</i> )	±0	±0
Besi ( <i>mg</i> )	±6	±6
Seng ( <i>mg</i> )	±4,6	±4,6
Yodium ( <i>µg</i> )	±50	±50

## 3.6 Tindakan Dalam Mengatasi Permasalahan Kebutuhan Nutrisi

Berikut ini adalah tindakan dalam mengatasi permasalahan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi, yaitu:

### **Pemberian Nutrisi Melalui Oral**

Merupakan tindakan bagi pasien yang tidak bisa memenuhi berbagai kebutuhan nutrisinya sendiri. Pelaksanaan kegiatan ini membantu mengantarkan makanan melalui mulut. Tujuannya adalah dapat memenuhi kebutuhan nutrisi atau gizi dan merangsang nafsu makannya.

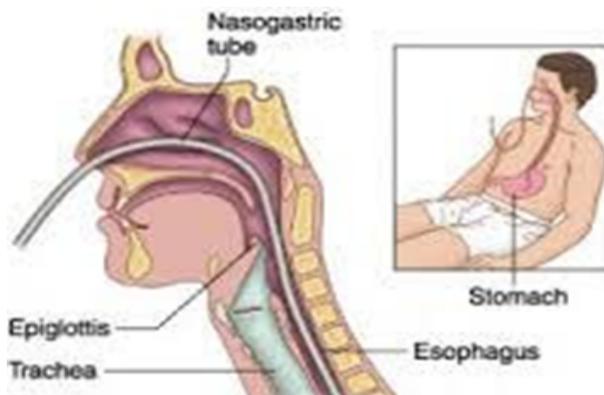
Persiapan alat dan bahan yang digunakan:

1. Piring/mangkok
2. Sendok, Garpu
3. Gelas berisi air
4. Makanan
5. Kain/lap
6. Kain alas
7. Baskom

Pelaksanaan:

1. Mencuci tangan
2. Menjelaskan kepada pasien langkah-langkah apa yang akan dilakukan
3. Posisikan pasien semifowler
4. Bersihkan hidung dan tempatkan alas didada pasien
5. Tempatkan bengkok dekat pasien
6. Ukur panjang selang dari epigastrium sampai hidung, dan lipat telinga serta diberi tanda batasnya
7. Oleskan jelly atau pelumas diujung selang dan klem selang tersebut, kemudian masukkan secara perlahan melewati hidung dan selama proses tersebut anjurkan pasien untuk sambil menelan

8. Gunakan cara berikut untuk memeriksa apakah selang NGT sudah terpasang dan masuk dalam lambung atau tidak:
  - a. Memasukkan ujung dari selang NGT yang akan diklem ke dalam baskom berisi air matang (klem posisi dibuka). Lihat jika terdapat gelembung udara, maka selang NGT masuk ke dalam paru-paru, namun apabila tidak terdapat gelembung udara, maka selang NGT telah masuk ke dalam lambung. Kemudian, diklem.
  - b. Udara dimasukkan menggunakan spuit ke dalam lambung dengan selang NGT dan perhatikan dengan menggunakan stetoskop. Jika mendengar suara di dalam lambung, maka selang tersebut sudah masuk ke dalam lambung. Setelah selesai keluarkan udara di dalam sebanyak jumlah udara yang dimasukkan tadi.
9. Setelah selesai, masukan corong/spuit pada ujung selang untuk pemberian makanan
10. Pertama, tuangkan air matang  $\pm 15$  cc
11. Berikan dengan makanan yang berbentuk cairan dan jika terdapat obat makan berikan obat tersebut. Kemudian setelah itu, beri minum dan klem selang NGT tersebut
12. Catat hasil dan lihat respons pasien selama dilakukan pemberian makanan
13. Cuci tangan kembali



**Gambar 3.4:** Pemasangan Nasogastrik Tube (NGT) (Mirja, 2013)



# **Bab 4**

## **Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit**

### **4.1 Pendahuluan**

Pada tubuh orang dewasa, sekitar 60% terdiri atas air. Sementara pada bayi dan anak, total komposisi air dalam tubuh lebih tinggi daripada dewasa, yaitu 70-80%. Di dalam tubuh, sel-sel yang mempunyai konsentrasi air paling tinggi antara lain adalah sel-sel otot dan organ pada rongga badan seperti paru-paru atau jantung sedangkan sel-sel yang mempunyai konsentrasi air paling rendah adalah sel-sel jaringan seperti tulang atau gigi. Cairan dan elektrolit sangat diperlukan agar menjaga kondisi tubuh tetap sehat. Keseimbangan cairan dan elektrolit di dalam tubuh merupakan salah satu bagian dari fisiologi homeostasis yang melibatkan komposisi dan perpindahan berbagai cairan tubuh (Butterworth JF, 2013).

Cairan dan elektrolit merupakan komponen tubuh yang berperan dalam memelihara fungsi tubuh dan proses homeostasis. Tubuh kita terdiri atas sekitar 60% air yang tersebar di dalam sel maupun di luar sel. Namun demikian, besarnya kandungan air tergantung dari usia jenis kelamin dan kandungan lemak (Tarwoto, 2010).

Kebutuhan cairan merupakan bagian dari kebutuhan dasar manusia secara fisiologis kebutuhan ini memiliki proporsi besar dalam bagian tubuh dengan hampir 90% dari total berat badan. Sementara itu, sisanya merupakan bagian padat dari tubuh. Secara keseluruhan, persentase cairan tubuh berbeda berdasarkan usia. Persentase cairan tubuh bayi baru lahir sekitar 75% dari total berat badan, pria dewasa 57% dari total berat badan, wanita dewasa 55% dari total berat badan, dan dewasa tua 45% dari total berat badan.

Selain itu, persentase jumlah cairan tubuh yang bervariasi yang bergantung pada lemak dalam tubuh dan jenis kelamin. Jika lemak dalam tubuh sedikit, maka cairan tubuh pun lebih besar. Wanita dewasa mempunyai jumlah cairan tubuh lebih sedikit dibanding pada pria, karena jumlah lemak dalam tubuh wanita dewasa lebih banyak dibandingkan dengan lemak dalam tubuh pria dewasa (Hidayat, 2008).

**Tabel 4.1:** Kebutuhan Air Berdasarkan Usia dan Berat Badan (Hidayat, 2008)

Usia	Kebutuhan Air	
	Jumlah Air dalam 24 Jam	ml/kg Berat Badan
3 hari	250-300	80-100
1 tahun	1150-1300	120-135
2 tahun	1350-1500	115-125
4 tahun	1600-1800	100-110
10 tahun	2000-2500	70-85
14 tahun	2200-2700	50-60
18 tahun	2200-2700	40-50
Dewasa	2400-2600	20-30

## 4.2 Kebutuhan Cairan Tubuh

Pengaturan kebutuhan cairan dan elektrolit dalam tubuh diatur oleh ginjal, kulit, paru-paru dan gastro intestinal (Vasra, 2016).

### Ginjal

Ginjal merupakan organ yang memiliki peran cukup besar dalam pengaturan kebutuhan cairan dan elektrolit. Hal ini terlihat pada fungsi ginjal yakni sebagai pengatur air, pengatur konsentrasi garam dalam darah, mengatur

keseimbangan asam basa darah, dan pengaturan ekskresi bahan buangan atau kelebihan garam.

Proses pengaturan kebutuhan keseimbangan Air ini diawali oleh kemampuan bagian ginjal seperti glomerulus sebagai penyaring cairan. Rata-rata setiap 1 liter darah mengandung 500 cc plasma yang mengalir melalui glomerulus, 10% nya disaring keluar. Cairan yang tersaring (filtrat glomerulus), kemudian mengalir melalui tubuli renalis yang sel selnya menyerap semua bahan yang dibutuhkan. Jumlah urine yang diproduksi ginjal dapat dipengaruhi oleh ADH dan aldosteron dengan rata-rata 1 ml/kg/bb/jam.

### **Kulit**

Kulit merupakan bagian penting dalam pengaturan cairan yang terkait dengan proses pengaturan panas. Proses ini diatur oleh Pusat pengatur panas yang diserap oleh vasomotorik dengan kemampuan mengendalikan arteriola kutan dengan cara vasodilatasi dan vasokonstriksi. Banyaknya darah yang mengalir melalui pembuluh darah dalam kulit mempengaruhi jumlah keringat yang dikeluarkan. Proses pelepasan panas kemudian dapat dilakukan dengan cara penguapan.

Keringat merupakan sekresi aktif dari kelenjar keringat di bawah pengendalian saraf simpatis. Melalui kelenjar keringat ini suhu dapat diturunkan dengan melepaskan air yang jumlahnya  $\pm$  setengah liter sehari. Perangsangan kelenjar keringat dapat diperoleh dari aktivitas otot, suhu lingkungan dan melalui kondisi tubuh yang panas.

Proses pelepasan panas lainnya dilakukan melalui cara pemancaran, yaitu dengan melepaskan panas ke udara sekitarnya. Cara tersebut berupa cara konduksi dan konveksi. Cara konduksi yaitu pengalihan panas ke benda yang disentuh, sedangkan secara konveksi yaitu mengalirkan udara yang telah panas ke permukaan yang lebih dingin (Tarwoto, 2010).

### **Paru-paru**

Organ paru-paru berperan dalam pengeluaran cairan dengan menghasilkan insensible water loss (IWL)  $\pm$  400 ml/hari. Proses pengeluaran cairan terkait dengan respons akibat perubahan frekuensi dan kedalaman pernafasan (kemampuan bernafas), misalnya orang yang melakukan olahraga berat (Hidayat, 2008). Meningkatnya cairan yang hilang sebagai respons terhadap perubahan kecepatan dan kedalaman nafas akibat pergerakan atau demam (Tarwoto, 2010).

## **Gastriontestinal**

Gastrointestinal merupakan organ Saluran pencernaan yang berperan dalam mengeluarkan cairan melalui proses penyerapan dan Pengeluaran air. Dalam kondisi normal cairan yang hilang dalam sistem ini sekitar 100-200 ml/hari (Hidayat, 2008). Perhitungan IWL secara keseluruhan adalah 10-15 cc/kg BB/24 jam, dengan kenaikan 10% dari IWL pada setiap kenaikan temperatur 1 derajat Celcius .

### **4.2.1 Pergerakan Cairan Tubuh**

Mekanisme pergerakan cairan tubuh melalui tiga proses berikut ini:

1. Difusi

Merupakan proses dimana partikel yang terdapat dalam cairan bergerak dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah sampai terjadi keseimbangan. Cairan dan elektrolit didifusikan Menembus membran sel. Kecepatan difusi dipengaruhi oleh Ukuran molekul, konsentrasi larutan dan temperatur (Tarwoto, 2010).

2. Osmosis

Merupakan Bergeraknya pelarut bersih seperti air melalui membran semipermeabel dari larutan yang berkonsentrasi lebih rendah ke konsentrasi yang lebih tinggi yang sifatnya menarik (Tarwoto, 2010).

3. Transpor aktif

Partikel bergerak dari konsentrasi rendah ke tinggi karena adanya daya aktif dari tubuh seperti pompa jantung (Tarwoto, 2010).

### **4.2.2 Faktor Yang Berpengaruh Dalam Pengaturan Cairan**

#### **Tekanan Cairan**

Proses difusi dan osmosis melibatkan adanya tekanan cairan. Dalam proses osmosis, tekanan osmotik merupakan kemampuan partikel pelarut untuk menarik larutan melalui membran. Bila terdapat 2 larutan dengan perbedaan konsentrasi maka larutan yang konsentrasinya molekulnya lebih pekat dan tidak dapat bergabung disebut koloid. Sedangkan larutan dengan kepekatan yang sama dan dapat bergabung maka larutan itu disebut kristaloid. Sebagai contoh, koloid adalah apabila protein bercampur dengan plasma, sedangkan larutan kristaloid adalah larutan garam.

Secara normal, perpindahan cairan menembus membran sel permeabel tidak terjadi. Prinsip tekanan osmotik ini sangat penting dalam proses pemberian cairan intravena. Biasanya larutan yang sering digunakan dalam pemberian infus intravena bersifat isotonik karena mempunyai konsentrasi yang sama dengan plasma darah. Hal ini penting untuk mencegah perpindahan cairan dan elektrolit ke dalam intrasel. Larutan intravena yang hipotonik, yaitu larutan yang mempunyai konsentrasi kurang pekat dibanding dengan konsentrasi plasma darah.

Hal ini menyebabkan, tekanan osmotik plasma akan lebih besar dibandingkan dengan tekanan osmotik cairan interstisial karena konsentrasi protein dalam plasma lebih besar dibanding cairan interstisial dan molekul protein lebih besar, sehingga membentuk larutan koloid dan sulit menembus membran semipermeabel.

Tekanan hidrostatik adalah kemampuan tiap molekul larutan yang bergerak dalam ruang tertutup. Hal ini penting untuk pengaturan Keseimbangan cairan ekstra dan intra sel (Hidayat, 2008).

### **Membran Semipermeabel**

Merupakan penyaring agar cairan yang bermolekul besar tidak bergabung. Membran semipermeabel ini terdapat pada dinding kapiler pembuluh darah, yang terdapat di seluruh tubuh sehingga molekul atau zat lain tidak berpindah ke jaringan (Hidayat, 2008).

## **4.2.3 Jenis Cairan**

Jenis cairan menurut (Hidayat, 2008) ada dua yaitu:

### **1. Cairan zat gizi (nutrien)**

Pasien yang istirahat di tempat tidur memerlukan kalori 450 kalori setiap hari. Cairan yang dapat diberikan melalui intravena adalah bentuk karbohidrat, nitrogen, dan vitamin untuk metabolisme. Kalori yang terdapat dalam cairan nutrien dapat berkisar antara 200-1500 kalori per liter cairan nutrien terdiri atas:

- 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 travamin.
- c. Lemak, contoh: lipomul dan liposyn .

## 2. Blood volume expanders

Merupakan jenis cairan yang berfungsi meningkatkan volume darah sesudah kehilangan darah atau plasma. Hal ini terjadi pada saat pasien mengalami perdarahan berat, maka pemberian plasma akan mempertahankan jumlah volume darah. Pada pasien dengan luka bakar yang berat, sebagian besar cairan akan hilang dari pembuluh darah di daerah luka.

Plasma sangat perlu diberikan untuk menggantikan cairan ini. Jenis blood volume expanders antara lain: human serum albumin dan dextran dengan konsentrasi yang berbeda. Cairan ini mempunyai tekanan osmotik, sehingga secara langsung dapat meningkatkan jumlah volume darah (Hidayat, 2008).

## 4.2.4 Gangguan/Masalah Dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan

### **Hipovolemia**

Adalah suatu kondisi akibat kekurangan cairan ekstraseluler (CES), dan dapat terjadi karena kehilangan melalui kulit, ginjal, gastrointestinal, perdarahan sehingga menimbulkan syok hipovolemia mekanisme kompensasi pada hipovolemia adalah peningkatan rangsangan saraf simpatis kurang buka peningkatan frekuensi jantung, kontraksi jantung dan tekanan vaskular), rasa haus, pelepasan hormon ADH dan aldosteron. Hipovolemia yang berlangsung lama dapat menimbulkan gagal ginjal akut.

Gejala: pusing, lemah letih, anoreksia mual muntah, rasa haus, gangguan mental, konstipasi dan oliguri, penurunan tekanan darah, denyut jantung meningkat, temperatur meningkat, turgor kulit menurun lidah kering dan kasar mukosa mulut kering. Tanda-tanda penurunan berat badan akut, mata cekung pengosongan Vena jugularis. Pada bayi dan anak adanya penurunan jumlah air mata. Pada pasien syok tampak pucat, dan jantung cepat dan halus, hipotensi dan oliguri.

### **Hipervolemia**

Adalah penambahan atau kelebihan volume CES dapat terjadi pada saat:

1. Stimulasi kronis ginjal untuk menahan natrium dan air,

2. Fungsi ginjal abnormal, dengan penurunan ekskresi natrium dan air,
3. Kelebihan pemberian cairan,
4. Perpindahan cairan interstisial ke plasma

Gejala: sesak nafas, peningkatan dan penurunan tekanan darah nadi kuat asites edema adanya ronkhi, kulit lembab, distensi vena leher, dan irama gallop.

### **Edema**

Edema adalah kelebihan cairan dalam ruang interstisial yang terlokalisasi. Edema terjadi karena hal-hal berikut ini.

1. Meningkatnya tekanan hidrostatik kapiler akibat penambahan volume darah. Peningkatan tekanan hidrostatik akan menimbulkan Pergerakan cairan ke jaringan sehingga mengakibatkan edema. Di samping itu peningkatan tekanan hidrostatik juga berakibat meningkatnya resistensi vaskular perifer yang kemudian meningkatkan tekanan ventrikel kiri jantung sehingga berakibat pada adanya edema pada paru. Keadaan yang dapat menimbulkan edema karena peningkatan tekanan hidrostatik adalah gagal jantung, obstruksi vena seperti pada ibu hamil.
2. Peningkatan permeabilitas kapiler seperti pada luka bakar dan infeksi. Keadaan ini memungkinkan cairan intravaskuler akan bergerak ke interstisial.
3. penurunan tekanan plasma onkotik, penurunan tekanan onkotik karena kadar Protein plasma rendah seperti karena malnutrisi penyakit ginjal dan penyakit hati. Seperti yang telah diketahui bahwa Protein plasma berfungsi menahan cairan atau volume cairan yang vaskuler atau di intrasel, sehingga jika terjadi penurunan maka cairan banyak keluar vaskular atau ke luar sel.
4. Bendungan aliran limfa mengakibatkan aliran terhambat sehingga cairan masuk kembali ke kompartemen vaskular.
5. Gagal ginjal dimana pembuangan air yang tidak ada buat menimbulkan penumpukan cairan dan reabsorpsi natrium yang berlebihan sehingga tertahan pada interstisial (Tarwoto, 2010).

## 4.3 Kebutuhan Elektrolit

Elektrolit terdapat pada seluruh cairan tubuh. Cairan tubuh mengandung oksigen dan nutrisi dan sisa metabolisme (seperti karbon dioksida), yang semuanya disebut dengan ion. Beberapa jenis garam dalam air akan dipecah dalam bentuk ion elektrolit. Contohnya NaCl akan dipecah menjadi ion Na<sup>+</sup> dan Cl<sup>-</sup>.

Pecahan elektrolit tersebut merupakan ion yang dapat menghantarkan arus listrik. Ion yang bermuatan negatif disebut dengan ion sedangkan ion yang bermuatan positif disebut kation. Contoh kation antara lain natrium kalium kalsium dan magnesium. Contoh anion antara lain klorida bikarbonat, dan fosfat (Hidayat, 2008).

### **Komposisi Elektrolit**

Menurut (Hidayat, 2008), komposisi elektrolit dalam plasma sebagai berikut:

Natrium	: 135-145 m Eq/L
Kalium	: 3,5-5,3 m Eq/L
Klorida	: 100-106 m Eq/L
Bikarbonat arteri	: 22-26 m Eq/L
Kalsium	: 4-5 m Eq/L
Magnesium	: 1,5-2,5 m Eq/L
Fosfat	: 2,5-4,5 m Eq/L

Pengukuran elektrolit dalam satuan mili ekuivalen per liter cairan tubuh atau miligram per 100 ml (mg/100 ml). Ekuivalen tersebut merupakan kombinasi kekuatan zat kimia atau kekuatan kation dan anion dalam molekul (Hidayat, 2008).

### **Pengaturan Elektrolit**

Pengaturan elektrolit menurut (Hidayat, 2008) yaitu:

#### 1. Pengaturan Keseimbangan Natrium

Natrium merupakan kation dalam tubuh yang berfungsi dalam pengaturan osmolaritas dan volume cairan tubuh. Paling banyak pada cairan ekstrasel. Pengaturan konsentrasi cairan ekstra sel diatur oleh

ADH dan aldosterone. ADH mengatur sejumlah air yang diserap kembali ke dalam ginjal dari tubulus renalis.

Sedangkan aldosterone dihasilkan oleh korteks suprarenal yang berfungsi untuk mempertahankan keseimbangan konsentrasi natrium dalam plasma dan prosesnya dibantu oleh ADH. Aldosterone juga mengatur keseimbangan jumlah natrium yang diserap kembali oleh darah. Natrium tidak hanya bergerak kedalam atau keluar tubuh, tetapi juga mengatur keseimbangan cairan tubuh. Ekskresi natrium dapat dilakukan melalui ginjal dan sebagian kecil melalui tinja keringat dan air mata.

## 2. Pengaturan Keseimbangan Kalium

Kalium merupakan kation utama yang terdapat dalam cairan intrasel dan berfungsi mengatur keseimbangan elektrolit. Keseimbangan kalsium diatur oleh ginjal dengan mekanisme perubahan ion natrium dalam tubulus ginjal dan sekresi aldosteron. Juga berfungsi mengatur keseimbangan kadar kalium dalam plasma (cairan ekstrasel).

Sistem pengaturannya melalui tiga langkah, yaitu:

- a. Peningkatan konsentrasi kalium dalam cairan ekstra sel yang menyebabkan peningkatan produksi aldosterone.
- b. Peningkatan jumlah aldosterone akan mempengaruhi jumlah kalsium yang dikeluarkan melalui ginjal.
- c. Peningkatan pengeluaran kalium, konsentrasi kalium dalam cairan ekstrasel menurun.

Kalium berpengaruh terhadap fungsi sistem pernapasan. Partikel penting dalam kalium ini berfungsi untuk menghantarkan impuls listrik ke jantung, otot lain jaringan paru-paru, dan jaringan usus pencernaan. Ekskresi kalium dilakukan melalui urine, dan sebagian lagi melalui tinja dan keringat.

## 3. Pengaturan Keseimbangan Kalsium

Kalsium dalam tubuh berfungsi dalam pembentukan tulang, penghantar impuls kontraksi otot, koagulasi darah (pembekuan darah), dan membantu beberapa enzim pankreas. Konsentrasi kalsium dalam tubuh diatur langsung oleh hormon paratiroid melalui

proses reabsorpsi tulang. Jika kadar kalsium darah menurun, kelenjar paratiroid akan merangsang pembentukan hormon paratiroid yang langsung meningkatkan jumlah kalsium dalam darah. Kalsium diekskresi melalui urine dan keringat.

#### 4. Pengaturan Keseimbangan Magnesium

Magnesium merupakan kation dalam tubuh yang terpenting kedua dalam cairan intrasel. Keseimbangannya diatur oleh kelenjar paratiroid. Magnesium diabsorpsi dari saluran pencernaan. Magnesium dalam tubuh dipengaruhi oleh konsentrasi kalsium. Hipomagnesemia terjadi bila konsentrasi serum turun kurang dari 1,5 mEq/L. Sedangkan hipermagnesemia terjadi bila kadar magnesium yang lebih dari 2,5 mEq/L.

#### 5. Pengaturan Keseimbangan Klorida

Klorida merupakan anion utama dalam cairan ekstrasel, tetapi klorida dapat ditemukan pada cairan ekstrasel dan intrasel. Fungsi klorida biasanya bersatu dengan natrium yaitu mempertahankan keseimbangan tekanan osmotik dalam darah. Hypochloremia merupakan suatu keadaan kekurangan kadar klorida dalam darah. Sedangkan hiperkloremia merupakan kelebihan kadar klorida dalam darah. Kadar klorida yang normal dalam darah orang dewasa adalah 95-108 mEq/L.

#### 6. Pengaturan Keseimbangan Bikarbonat

Bikarbonat merupakan elektrolit utama dalam larutan buffer (penyangga) dalam tubuh.

#### 7. Pengaturan Keseimbangan Fosfat (PO<sub>4</sub>)

Fosfat bersama-sama dengan kalsium berfungsi dalam pembentukan gigi dan tulang. Fosfat diserap dari Saluran pencernaan dan dikeluarkan melalui urine.

### **Jenis Cairan Elektrolit**

Menurut (Hidayat, 2008), cairan elektrolit adalah cairan saline atau cairan yang memiliki sifat bertegangan tetap. Cairan saline terdiri atas cairan isotonik hipotonik dan hipertonic. Konsentrasi isotonik disebut juga normal saline yang banyak dipergunakan.

Contohnya yaitu:

Cairan Ringer's, terdiri atas:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ , dan  $\text{Ca}^{2+}$

Cairan Ringer's Laktat, terdiri atas:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ , dan  $\text{HCO}_3^-$

Cairan Buffer's, terdiri atas:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ , dan  $\text{HCO}_3^-$

### **Gangguan/Masalah Kebutuhan Elektrolit**

#### 1. Hiponatremia

Hiponatremia merupakan suatu keadaan kekurangan kadar natrium dalam plasma darah yang ditandai dengan adanya kadar natrium plasma yang kurang dari 135 mEq/L, mual, muntah, dan diare. Hal tersebut menimbulkan rasa haus yang berlebihan, denyut nadi cepat, hipotensi konversi dan membran mukosa kering. Sesuai dengan penjelasan sebelumnya, maka hiponatremia ini dapat disebabkan oleh kekurangan cairan yang berlebihan seperti kondisi diare yang berkepanjangan.

#### 2. Hipernatremia

Hipernatremia merupakan suatu keadaan dimana kadar natrium dalam plasma tinggi yang ditandai dengan adanya mukosa kering, oligouria/anuria turgor kulit buruk dan permukaan kulit membengkak kulit kemerahan, lidah kering dan kemerahan, konvulsi Thomas suhu badan naik, serta kadar natrium dalam plasma lebih dari 145 m Eq/L. Kondisi demikian dapat disebabkan oleh dehidrasi, dan asupan air yang berlebihan sedangkan asupan garamnya sedikit.

#### 3. Hipokalemia

Hipokalemia suatu keadaan kekurangan kadar kalsium dalam darah. Hipokalemia ini dapat terjadi dengan sangat cepat. Sering terjadi pada pasien yang mengalami diare berkepanjangan. Kondisi hipokalemia ditandai dengan lemahnya denyut nadi, turunnya tekanan darah, tidak nafsu makan dan muntah muntah, perutnya kembung, lemah dan turunnya otot, denyut jantungnya tidak beraturan (aritmia), penurunan bising usus, serta kadar kalium plasmanya menurun hingga kurang dari 3,5 m Eq/L.

#### 4. Hiperkalemia

Hiperkalemia merupakan suatu keadaan dimana kadar kalium dalam darah tinggi. Keadaan ini sering terjadi pada pasien luka bakar, penyakit ginjal, asidosis metabolik, pemberian kalium yang berlebihan melalui intravena. Hiperkalemia ditandai dengan adanya mual, hiperaktivitas sistem pencernaan, aritmia, kelemahan, jumlah urin sedikit sekali, diare, adanya kecemasan dan iritabilitas (peka rangsang), serta kadar kalium dalam plasma mencapai lebih dari 5 mEq/L.

#### 5. Hipokalsemia

Hipokalsemia merupakan kekurangan kadar kalsium dalam plasma darah. Hipokalsemia ditandai dengan adanya kram otot dan kram perut kejang, bingung, kadar kalsium dalam plasma kurang dari 4,3 mEq/L, serta kesemutan pada jari dan sekitar mulut. Keadaan ini dapat disebabkan oleh pengaruh pengangkatan kelenjar gondok atau kehilangan sejumlah kalsium karena sekresi intestinal.

#### 6. Hiperkalsemia

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 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

Hipomagnesia merupakan kekurangan kadar magnesium dalam darah. Hipomagnesia ditandai dengan adanya iritabilitas, kram pada kaki dan tangan, takikardi hipertensi, disorientasi dan konsumsi serta kadar magnesium dalam darah kurang dari 1,3 mEq/L.

#### 8. Hipermagnesia

Hipermagnesia merupakan kondisi kelebihan kadar magnesium dalam darah. Hal ini ditandai dengan adanya koma, gangguan pernafasan, dan kadar magnesium lebih dari 2,5 mEq/L.

## 4.4 Keseimbangan Asam Basa

Di samping air dan elektrolit cairan tubuh juga mengandung asam basa, misalnya senyawa asam adalah asam karbonat ( $H_2CO_3$ ). Keadaan asam dan basa ditentukan oleh pH cairan tubuh. pH adalah simbol dari jumlah ion hidrogen dalam larutan. pH Netral adalah 7, jika dibawah 7 disebut asam dan diatas 7 disebut basa. Sedangkan pH plasma normalnya 7,35-7,45. Untuk mempertahankan pH plasma normal dalam tubuh terdapat buffer asam basa yaitu larutan yang terdiri atas dua atau lebih zat kimia untuk mencegah terjadinya perubahan ion hidrogen.

Ada empat sistem utama dalam cairan tubuh yaitu: sistem asam karbonat-natrium bikarbonat, buffer fosfat protein dan baper hemoglobin. Pengaturan keseimbangan asam-basa dilakukan melalui mekanisme sistem buffer oleh pengaturan pernapasan dan pengaturan oleh ginjal (Tarwoto, 2010).

### Jenis Asam Basa

Cairan basa (alkali) digunakan untuk mengoreksi asidosis. Keadaan asidosis dapat disebabkan karena henti jantung dan koma diabetikum. Contoh cairan alkali antara lain natrium sodium laktat) dan natrium bikarbonat. Laktat merupakan garam dari asam lemak yang dapat mengambil ion  $H^+$  dari cairan sehingga mengurangi keasaman (asidosis). Ion  $H^+$  diperoleh dari asam karbonat ( $H_2CO_3$ ), yang mana terurai menjadi  $H_2CO_3^-$  (bikarbonat) dan  $H^+$ .

Selain sistem pernapasan ginjal juga berperan untuk mempertahankan keseimbangan asam basa yang sangat kompleks. Ginjal mengeluarkan ion hidrogen dan membentuk ion bikarbonat sehingga pH darah normal. Jika pH plasma turun dan menjadi lebih asam, ion hidrogen dikeluarkan dan bikarbonat dibentuk kembali (Hidayat, 2008).

### Sistem Buffer

Bufet membantu mempertahankan keseimbangan asam basa dengan menetralkan kelebihan asam melalui pemindahan atau pelepasan ion hidrogen. Jika terjadi kelebihan ion Hidrogen pada cairan tubuh, maka bufer akan mengikat ion hidrogen sehingga perubahan pH dapat diminimalisasi. Sebaliknya jika cairan tubuh menjadi lebih alkali, maka bufer akan melepaskan ion hidrogen.

Namun demikian, pengaturan mekanisme bufer mempunyai kemampuan terbatas sehingga pada kondisi tertentu tidak mampu mengontrol pH sehingga terjadi ketidakseimbangan (Tarwoto, 2010).

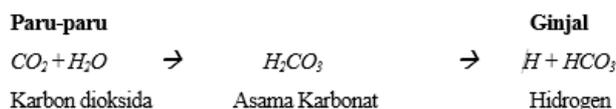
Sistem bufer utama pada cairan ekstraseluler adalah bikarbonat ( $\text{HCO}_3^-$ ) dan asam karbonat ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ). Ketika terdapat asam kuat seperti asam hidroklorida ( $\text{HCl}$ ) maka secara otomatis akan berikatan dengan bikarbonat sehingga pH nya hanya menurun sedikit. Sebaliknya jika terdapat basa kuat seperti sodium hidroksida maka akan diikat dengan asam karbonat sehingga pH dapat dipertahankan dalam batas normal. Selain bufer bikarbonat-karbonat, untuk mempertahankan keseimbangan pH juga berperan plasma protein, hemoglobin dan fosfat (Tarwoto, 2010).

### Pengaturan Pernapasan

Paru-paru membantu mengatur keseimbangan asam basa dengan cara mengeluarkan karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ). Karbon dioksida juga dapat berikatan dengan air membentuk asam karbonat ( $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \Rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$ ). Reaksi kimia ini bersifat reversibel, asam karbonat dapat dipecah menjadi karbondioksida dan air. Bekerja bersama dengan sistem buffer bikarbonat-asam karbonat, paru-paru mengatur keseimbangan asam basa dan pH dengan cara pernapasan cepat dan dalam.

Karbondioksida secara penuh menstimulasi pusat pernapasan. Ketika karbon dioksida dan asam karbonat dalam darah meningkat pesat pernafasan distimulasi sehingga pernapasan menjadi meningkat. Karbon dioksida dikeluarkan, dan asam karbonat menjadi turun. Apabila bikarbonat berlebihan maka jumlah pernafasan akan diturunkan.

Pengaturan pernafasan dan ginjal saling bekerja sama dalam mempertahankan keseimbangan asam basa. Di paru-paru karbon dioksida bereaksi dengan air membentuk asam karbonat yang kemudian asam karbonat akan dipecah di ginjal menjadi hidrogen dan bikarbonat.



Kadar karbon dioksida dalam darah dapat diukur sebagai  $\text{pCO}_2$  atau tekanan parsial gas karbon dioksida dalam darah dengan analisis gas darah (AGD),  $\text{PaCO}_2$  merupakan tekanan gas  $\text{CO}_2$  dalam darah arteri yang normalnya 35-45 mmHg.

### **Gangguan/Masalah Keseimbangan Asam Basa**

Menurut (Hidayat, 2008), ada beberapa masalah pada keseimbangan asam basa di dalam tubuh, yaitu:

1. **Asidosis Respiratorik**

Asidosis respiratorik merupakan suatu keadaan yang disebabkan oleh karena Kegagalan sistem pernapasan dalam membuang karbon dioksida dari cairan tubuh. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya kerusakan pada pernapasan, peningkatan  $p\text{CO}_2$  arteri di atas 45 mmHg, dan penurunan pada pH yakni kurang dari 7,35. Keadaan ini dapat disebabkan oleh adanya penyakit obstruksi trauma kepala, perdarahan dan lain-lain.

2. **Asidosis Metabolik**

Asidosis metabolik merupakan suatu keadaan kehilangan bahasa atau terjadi penumpukan asam. Keadaan ini ditandai dengan adanya penurunan pH kurang dari 7,35 dan  $\text{HCO}_3$  kurang dari 22 m Eq/L.

3. **Alkalosis respiratorik**

Alkalosis respiratorik suatu keadaan kehilangan  $\text{CO}_2$  dari paru-paru yang dapat menimbulkan terjadinya  $p\text{CO}_2$  arteri kurang dari 35 mmhg pH lebih dari 7,45. Keadaan ini dapat disebabkan oleh karena adanya hiperventilasi, kecemasan, emboli paru-paru dan lain-lain.

4. **Alkalosis Metabolik**

Alkalosis metabolik suatu keadaan kehilangan ion hidrogen atau penambahan bahasa pada cairan tubuh dengan adanya peningkatan bikarbonat plasma lebih dari 26 m Eq/L dan pH arteri lebih dari 7,5, atau secara umum keadaan asam basa dapat dilihat sebagaimana tabel berikut.

## 4.5 Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Cairan dan Elektrolit

Menurut Tarwoto (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan cairan dan elektrolit yaitu:

1. Usia  
Variasi usia berkaitan dengan luas permukaan tubuh, metabolisme yang diperlukan, dan berat badan.
2. Temperatur Lingkungan  
Panas yang berlebihan menyebabkan berkeringat. Seseorang dapat kehilangan NaCl melalui keringat sebanyak 15-30 gr/hari.
3. Diet  
Pada saat tubuh kekurangan nutrisi, tubuh akan memecah cadangan energi, proses ini menimbulkan Pergerakan cairan dari interstisial ke intraseluler.
4. Stres  
Stres dapat menimbulkan peningkatan metabolisme sel konsentrasi darah dan glikolisis otot mekanisme ini dapat menimbulkan retensi sodium dan air. Proses ini dapat meningkatkan produksi ADH dan menurunkan produksi urine.
5. Sakit  
Keadaan pembedahan, trauma jaringan, kelainan ginjal dan jantung gangguan hormon akan mengganggu keseimbangan cairan.

### 4.5.1 Tindakan Mengatasi Gangguan Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit

#### **Pemberian Cairan Melalui Infus**

Pemberian cairan melalui infus merupakan tindakan memasukkan cairan melalui intravena yang dilakukan pada pasien dengan bantuan perangkat infus. Tindakan ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan cairan dan elektrolit serta sebagai tindakan pengobatan dan pemberian makanan.

#### Persiapan Alat dan Bahan:

1. Standar infus
2. Perangkat infus
3. Cairan sesuai dengan kebutuhan pasien
4. Jarum infus/abocath atau sejenisnya sesuai dengan ukuran
5. Pengalas
6. Tourniquet/pembendung
7. Kapas alkohol 70%
8. Plester
9. Gunting
10. Kasa steril
11. Betadine
12. Sarung tangan

#### Prosedur Kerja:

1. Cuci tangan
2. Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan.
3. Hubungkan cairan dan perangkat infus dengan menusukkan ke dalam botol infus (cairan).
4. Isi cairan ke dalam perangkat infus dengan menekan bagian ruang datar sehingga ruangan tetesan terisi sebagian, kemudian buka penutup sehingga selang variasi dan keluar udaranya.
5. Letakkan pengalas.
6. Melakukan pembendungan dengan torniquet
7. Gunakan sarung tangan.
8. Desinfeksi daerah yang akan ditusuk.
9. Lakukan penusukan dengan arah jarum ke atas.
10. Cek apakah sudah mengenai finar dengan ciri darah keluar melalui jarum infus/abocath.
11. Tarik jarum infus dan hubungkan dengan selang infus.
12. Buka tetesan.
13. Lakukan desinfeksi dengan Betadine dan tutup dengan kasa steril.
14. Beri tanggal dan jam pelaksanaan infus pada plester.

15. Catat Respons yang terjadi

16. Cuci tangan

Cara menghitung tetesan infus:

**Dewasa: (makro dengan 20 tetes/ml)**

$$\text{Tetes/menit} = \frac{\text{Jumlah cairan yang masuk}}{\text{Lamanya infus (jam)} \times 3}$$

atau

$$\text{Tetes/menit} = \frac{\text{Jumlah kebutuhan cairan} \times \text{faktor tetesan}}{\text{Lamanya infus (jam)} \times 60 \text{ menit}}$$

Keterangan:

Faktor tetesan infus bermacam-macam, hal ini dapat dilihat pada label infus (10 tetes/menit, 15 tetes/menit dan 20 tetes/menit).

Contoh:

Seorang pasien dewasa diperlukan rehidrasi dengan 1000 ml (2 botol) dalam 1 jam maka tetesan per menit adalah:

$$\text{Tetes/menit} = \frac{1000}{1 \times 3} = 333/\text{menit}$$

atau

$$\text{Tetes/menit} = \frac{1000 \text{ ml} \times 20}{1 \times 60 \text{ menit}} = 333/\text{menit}$$

**Anak**

$$\text{Tetes per menit (mikro)} = \frac{\text{Jumlah cairan yang masuk}}{\text{Lamanya infus (jam)}}$$

Contoh:

Seorang pasien neonatus diperlukan rehidrasi dengan 20 µl dalam 2 jam, maka tetesan per menit adalah:

$$\text{Tetes per menit (mikro)} = \frac{250}{2} = 125 \text{ tetes/menit}$$

## 4.4.2 Transfusi Darah

Menurut Ardhiyanti, Pitriani, & Damayanti (2014), transfusi darah merupakan tindakan memasukkan darah melalui Vena dengan menggunakan seperangkat alat transportasi pada pasien yang membutuhkan darah. Tujuannya untuk memenuhi kebutuhan darah dan memperbaiki perfusi jaringan.

Persiapan alat dan bahan:

1. Standar infus
2. Perangkat transfusi
3. NaCl 0,9%
4. Darah sesuai dengan kebutuhan pasien
5. Jarum infus/abocath atau sejenisnya sesuai dengan ukuran
6. Pengalas
7. Torniquet/pembendung
8. Kapas alkohol 70%
9. Plester
10. Gunting
11. Kasa steril
12. Betadine
13. Sarung tangan

Prosedur kerja:

1. Cuci tangan
2. Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan
3. Hubungkan cairan NaCl 0,9% dan seperangkat transfusi dengan menusukkan nya
4. Isi cairan NaCl 0,9% kedalam perangkat transmisi dengan menekan bagian ruang tetesan hingga ruangan tetesan terisi sebagian. Kemudian buka penutup, hingga selang terisi dan udaranya keluar.
5. Letakkan pengalas
6. Melakukan pembendungan dengan torniquet
7. Gunakan sarung tangan
8. Desinfeksi daerah yang akan ditusuk
9. Lakukan penusukan dengan arah jarum ke atas

10. Cek Apakah sudah memenuhi finar dengan ciri darah keluar melalui jarum infus atau abocath
11. Tarik jarum infus dan dihubungkan dengan selang transfusi
12. Buka tetesan
13. Lakukan desinfeksi dengan betadine dan tutup dengan kasa steril
14. Beri tanggal dan jam pelaksanaan infus 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 transfusi
18. Catat respons terjadi
19. Cuci tangan

# **Bab 5**

## **Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi**

### **5.1 Pendahuluan**

Eliminasi merupakan bagian dari kebutuhan dasar manusia yang sangat penting dan esensial, proses eliminasi juga berperan dalam kehidupan sehari-hari. Kebutuhan Eliminasi berkaitan dengan pertahanan keseimbangan fisiologis melalui pengeluaran ataupun pembuangan sisa-sisa metabolisme. Kebutuhan Eliminasi merupakan bagian dari kebutuhan manusia yang harus dipenuhi, sehingga kebutuhan dari diri seseorang dapat terpenuhi dengan baik.

Semua asupan makanan maupun minuman yang dikonsumsi oleh seseorang tidak dapat diserap secara keseluruhan oleh tubuh, terdapat sisa nutrisi yang tidak digunakan oleh tubuh tersebut akan dibuang dari tubuh melalui proses eliminasi. Eliminasi merupakan pengeluaran sisa metabolisme dari dalam tubuh. Eliminasi dibagi menjadi dua yaitu eliminasi urine (buang air kecil) dan eliminasi alvi (buang air besar).

Sisa metabolisme yang dikeluarkan oleh tubuh terbagi menjadi dua jenis yaitu berasal dari saluran cerna berupa feses dan melalui saluran perkemihan berupa urine, Eliminasi adalah aktivitas pokok yang wajib terpenuhi oleh setiap orang, jika tidak terpenuhi akan menyebabkan berbagai gangguan-gangguan yang

berdampak pada gangguan sistem perkemihan dan sistem pencernaan. (Kasiati & Rosmalawati, 2016).

Proses pengeluaran feses dan urine dapat berlangsung dengan baik jika terpenuhinya kebutuhan nutrisi baik makanan maupun minuman serta organ yang terlibat dalam proses eliminasi dapat berfungsi dengan baik.

## 5.2 Eliminasi Urine

Eliminasi urine atau berkemih merupakan proses pengeluaran urine dari kandung kemih (vesika urinaria), vesika urinaria dapat mengeluarkan urine jika volume urine yang tertampung memenuhi atau dalam keadaan cukup yaitu antara 250-450cc pada orang dewasa. Komposisi yang terkandung dalam urine mayoritas adalah air.

Sistem perkemihan merupakan sistem penyaringan dari zat-zat yang sudah tidak diperlukan lagi oleh tubuh . Berkemih merupakan proses pengeluaran urine sehingga terjadi pengosongan pada vesika urinaria (kandung kemih). Zat-zat yang tidak diperlukan akan dikeluarkan melalui urine.

### **Anatomi Sistem Perkemihan**

#### 1. Ginjal

Ginjal mempunyai bentuk seperti biji kacang, Secara anatomis ginjal terbagi menjadi dua yaitu korteks (bagian yang paling luar) dan medulla ginjal (bagian halus di dalam ginjal). Ginjal merupakan salah satu organ tubuh yang mempunyai fungsi untuk mempertahankan sistem yang ada dalam tubuh, ginjal juga organ yang memproduksi dan mengeluarkan cairan tubuh. Nefron merupakan struktur yang mempunyai fungsi untuk menyalurkan urine ke pelvis ginjal (bagian ginjal yang terletak paling dalam) yang kemudian diteruskan ke vesika urinaria. Nefron terletak di sepanjang korteks hingga medula.

#### 2. Uretra

Adalah organ yang bertugas membawa urin dari ginjal ke kandung kemih (vesika urinaria). Uretra pada perempuan dan laki-laki mempunyai perbedaan fungsi yaitu jika pada laki-laki uretra sebagai alat reproduksi dan pengeluaran urin, sedangkan pada perempuan

sebagai alat pengeluaran urin. Uretra perempuan lebih pendek dibandingkan dengan uretra laki-laki.

### 3. Kandung kemih

Kandung kemih atau vesika urinaria merupakan tempat yang digunakan untuk menampung urine (tempat berkumpulnya urine). Bentuknya seperti kantong yang memiliki otot halus. Di Dalam kandung kemih terdapat otot yang melingkar yang disebut dengan detrusor fungsinya menjaga saluran antara kandung kemih dan uretra sehingga uretra dapat menyalurkan urin dari kandung kemih keluar tubuh. (Uliyah M dan Hidayat AAA, 2015).

## **Faktor Yang Memengaruhi Eliminasi Urine**

### 1. Asupan

Jenis dan jumlah Asupan yang dikonsumsi akan memengaruhi jumlah pengeluaran urine dari tubuh. Seseorang yang mengonsumsi minum dengan porsi banyak maka semakin banyak juga pengeluaran urine yang dikeluarkan oleh tubuh. Berbagai jenis minuman yang dapat meningkatkan pola eliminasi salah satu contohnya adalah minuman yang mengandung kafein dapat memengaruhi meningkatkan volume urine.

### 2. Respons berkemih

Kondisi seseorang yang menunda keinginan untuk berkemih akan meningkatkan volume urine, karena urine akan terkumpul di dalam vesika urinaria akan semakin banyak.

### 3. Obat-obatan

Mengonsumsi obat diuretik akan mencegah reabsorpsi air, serta obat-obatan yang dikonsumsi juga akan memengaruhi terhadap warna dan aroma pada urine.

### 4. Penyakit

Beberapa penyakit yang memengaruhi produksi urine salah satunya contoh penyakit diabetes mellitus.

5. Stres

Kondisi stres pada seseorang akan meningkatkan frekuensi berkemih karena adanya peningkatan sensitivitas untuk berkemih.

6. Perkembangan

Pola berkemih dipengaruhi oleh perkembangan seseorang, orang dewasa akan lebih mudah untuk mengontrol keinginan untuk berkemih dibandingkan dengan anak kecil yang masih kesulitan dalam mengontrol keinginan berkemih..

7. Tingkat aktivitas

Aktivitas yang dilakukan seseorang menyebabkan tonus otot bekerja dengan baik, hal ini juga terjadi pada tonus otot vesika urinaria sehingga menyebabkan pengontrolan berkemih.

8. Pemeriksaan diagnostik

Pada Salah satu Prosedur pemeriksaan saluran kemih seperti intravenous pyelogram menyebabkan penurunan pada produksi urine.

9. Pembedahan

Tindakan pembedahan yang dilakukan dengan pemberian obat anestesi dapat mengakibatkan penurunan pada produksi urine.

10. Sosial kultural

Adanya budaya tertentu di suatu wilayah yang melarang untuk melakukan buang air kecil pada tempat tertentu.

### **Masalah Eliminasi Urine**

1. Retensi urine

Retensi urine adalah Kondisi di mana terjadinya penumpukan urine pada vesika urinaria. Hal ini ketidakmampuan untuk mengosongkan kandung kemih. Tanda dan gejala yang ditimbulkan adalah terjadi rasa tidak nyaman di area pubis, beberapa penyebabnya adalah operasi area abdomen, melemahnya otot detrusor, trauma sumsum tulang belakang atau terjadinya sumbatan.

2. Inkontinensia urine

Merupakan kondisi seseorang tidak bisa mengontrol pengeluaran urine, biasanya disebabkan oleh faktor usia, pembesaran pada kelenjar prostat. Inkontinensia urin merupakan masalah yang terjadi

pada lansia, seorang perempuan lebih mengalami risiko terhadap kejadian inkontinensia urine (Suyanto, 2019).

### 3. Enuresis

Enuresis adalah ketidakmampuan tubuh untuk menahan kemih (mengompol) dapat terjadi pada anak-anak,. Beberapa faktor penyebabnya adalah karena meningkatnya urine, ketidakmampuan untuk menahan BAK. Menurut Dahlan k dan Umrah (2013) Faktor penyebab enuresis adalah:

- a. Kandung kemih lebih besar dari normal
- b. Anak-anak yang tidur Hal itu mengakibatkan terlambatnya bangun tidur untuk ke kamar mandi
- c. Vesika urinaria peka rangsang tidak dapat menampung urine dalam jumlah besar.
- d. Didikan orang tua
- e. Adanya Infeksi saluran kemih, perubahan fisik, atau neurologis sistem perkemihan.
- f. Mengonsumsi makanan tinggi garam dan mineral
- g. Anak yang takut untuk ke kamar mandi

### 4. Infeksi saluran bawah kemih

Penyebab terjadinya infeksi saluran bawah kemih karena adanya paparan mikroorganisme melalui meatus uretra ke dalam kandung kemih. Perempuan mempunyai risiko mengalami masalah ini yang dikarenakan perempuan memiliki panjang uretra yang lebih pendek dari uretra laki-laki (Sriami et al. 2016).

## **Gejala Khusus Perubahan Perkemihan**

Menurut Sriati (2016) gejala terkait perubahan yang terjadi pada perkemihan adalah:

1. Urgensi: kondisi buang air kecil yang tidak dapat ditahan
2. Disuria: nyeri dan sulit pada saat buang air kecil
3. Poliurian: buang air kecil jumlah banyak
4. Oliguria: dalam waktu 24 jam pengeluaran urine lebih sedikit dari apa yang diminum (kurang 400 ml)

5. Nokturia: sering kencing pada malam hari
6. Hematuria: terdapat darah dalam urine
7. Retensi urine: tertahannya urine dalam kandung kemih, dan kandung kemih tidak mampu mengeluarkan urine.
8. Residu urine: volume urine yang tersisa setelah berkemih ( $\pm$  100 ml atau lebih)

### **Tindakan Mengatasi Masalah Eliminasi Urine**

#### 1. Katerisasi

Katerisasi adalah tindakan memasang kateter melalui uretra ke kandung kemih untuk memenuhi kebutuhan eliminasi. Menurut Uliyah dan Hidayat (2015)

Macam-macam katerisasi dibagi menjadi 2 yaitu:

- a. Tipe intermitent (straight kateter)
  - Retensi akut setelah adanya trauma uretra
  - Tidak mampu eliminasi urine karena obat sedatif
  - Terjadinya cedera pada tulang belakang
  - Untuk mengeluarkan urine residual
- b. Tipe indwelling (folley kateter)
  - Inkontinensia
  - Obstruksi uretra
  - Obstruksi aliran urine
  - Post op uretra



**Gambar 5.1:** Kateter

## 2. Pengambilan urine untuk pemeriksaan

Pengambilan urine ini disesuaikan dengan tujuan pemeriksaan, berikut ada beberapa cara pengambilan urine yaitu: pengambilan urine steril, urine biasa dan pengumpulan urine selama 24 jam.

### a. Pengambilan urine biasa

Pengambilan urine yang biasanya digunakan untuk pemeriksaan pada deteksi kehamilan, pemeriksaan kadar gula.

### b. Pengambilan urine steril

Pengambilan urine secara steril untuk tujuan pemeriksaan mengetahui adanya infeksi pada uretra, ginjal dll

### c. Pengambilan urine 24 jam

Urine yang dikumpulkan selama 24 jam dengan tujuan mengetahui jumlah urine, fungsi ginjal dan lainnya.

## 3. Pemasangan Kateter

Persiapan Alat dan Bahan:

- a. Bak instrumen
- b. Sarung tangan steril
- c. Kateter steril (sesuai dengan ukuran dan jenis)
- d. Duk steril
- e. Jelly
- f. Aquades
- g. Kapas dalam kom
- h. Sputum
- i. Perlak dan alasnya
- j. Pinset anatomis
- k. Bengkok
- l. Urine bag
- m. Sampiran

Prosedur Kerja (pada perempuan):

- a. Jelaskan pada pasien mengenai prosedur yang akan dilakukan
- b. Jaga privasi dengan memasang sampiran
- c. Atur posisi pasien

- d. Pasang perlak
- e. Cuci tangan
- f. Gunakan sarung steril
- g. Pasang duk steril
- h. Bersihkan vulva dengan kapas dari atas ke bawah (hingga bersih)
- i. Buka labia mayora dengan ibu jari dan telunjuk tangan kiri, Bersihkan bagian dalam
- j. Kateter diberi pelumas/jelly pada ujungnya, lalu masukkan pelan-pelan sambil anjuran untuk tarik napas, hingga urine keluar.
- k. Setelah selesai, isi balon dengan cairan aquades
- l. Pasang urin bag

## 5.3 Eliminasi Alvi (Defekasi/Buang Air Besar)

Eliminasi Alvi merupakan buang air besar atau pengeluaran sisa dari usus berupa feses melalui rektum dan anus. Feses terdiri dari sisa makanan yang tidak terpakai oleh tubuh. Feses yang normal dengan massa padat dan tidak cair. Sebelum dikeluarkan dari dalam tubuh organ yang berfungsi sebagai tempat pembentuk dan penyimpan feses adalah usus (kolon).

Saluran pencernaan yang berperan dalam proses defekasi atau eliminasi alvi adalah usus halus dan usus besar (Fitriana Y dan Andriyani A, 2018).

### **Proses Defekasi**

Proses defekasi terdiri dari 2 yaitu:

1. Refleks defekasi intrinsik  
Proses ini dimulai saat feses di dalam rektum sehingga terjadi distensi, adanya sinyal untuk melakukan gerakan peristaltik oleh rangsangan flexus mesenterikus menyebabkan feses tersebut sampai ke anus. Terjadinya relaksasi pada sphincter interna menyebabkan proses defekasi.

## 2. Refleks defekasi parasimpatis

Sinyal saraf rektum muncul karena adanya feses di dalam rektum menuju ke spinal cord yang akan merangsang colon desenden, sigmoid dan rektum menyebabkan terjadinya gerakan peristaltik sehingga sphincer interna berelaksasi.

Faktor yang memengaruhi terjadinya defekasi:

1. Usia
2. Asupan cairan
3. Diet
4. Aktivitas
5. Pengobatan
6. Gaya hidup
7. Penyakit
8. Nyeri
9. Kerusakan sensoris dan motoris.

## **Gangguan Kesehatan Yang Berkaitan Dengan Defekasi**

### 1. Konstipasi

Konstipasi merupakan kondisi seseorang mengalami buang air besar yang jarang akibat adanya statis usus besar sehingga feses menjadi keras. Tanda dan gejalanya adalah:

- a. Feses keras
- b. Frekuensi BAB kurang dari 3x dalam 1 minggu
- c. Nyeri saat BAB
- d. Nyeri saat mengejan

Penyebabnya adalah: pola Buang Air Besar yang kurang teratur, adanya hemorroid, menurunnya peristaltik, gangguan psikologis, usia lanjut.

### 2. Diare

Diare adalah pengeluaran feses dengan konsistensi cair dan sering. Penyebabnya adalah adanya infeksi, peningkatan metabolisme, gangguan psikologis.

Tanda dan gejalanya adalah:

- a. Adanya bising usus tidak seperti biasanya
- b. Nyeri abdomen
- c. Frekuensi BAB cair lebih dari 3x dalam sehari

### 3. Hemorroid

Hemorroid merupakan pembesaran vena pada area anus yang disebabkan karena adanya peningkatan tekanan akibat dari konstipasi.

### 4. Inkontinensia usus

Inkontinensia usus adalah adanya perubahan seseorang dari defekasi normal hingga mengalami proses defekasi yang tidak disadari yang disebabkan karena ketidakmampuan otot untuk mengontrol pengeluaran feses dan gas melalui sphincter.

### 5. Kembung

Kembung merupakan kondisi lambung yang berisi udara, biasanya menimbulkan rasa tidak nyaman sehingga kondisi lambung mengalami penuh dengan gas.

### 6. Impaksi Fekal

Impaksi fekal (fecal impaction) merupakan adanya massa keras di lipatan rektum karena adanya retensi dan akumulasi materi feses yang berkepanjangan yang bisa disebabkan karena kurangnya aktivitas, kurangnya serat, tonus otot yang lemah dan kurangnya asupan.

## **Tindakan Mengatasi Gangguan Proses Defekasi**

Pemeriksaan feses terbagi menjadi dua yaitu:

1. Pemeriksaan feses lengkap: memeriksa bau, warna, lendir, konsistensi, darah
2. Pemeriksaan feses kultur: memeriksa biakan dari feses dengan cara toucher

Membantu pasien defekasi dengan pispot:

Adalah tindakan membantu pasien yang tidak mampu melakukan defekasi secara mandiri, sehingga pelaksanaan defekasi dilakukan di tempat tidur dengan menggunakan pispot.



**Gambar 5.2:** Pispot

Persiapan alat:

1. Sarung tangan.
2. Perlak.
3. Pispot.
4. Air bersih/botol berisi air bersih.
5. Tisu.
6. Selimut .

Prosedur Kerja:

1. Cuci tangan.
2. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan.
3. Jaga privasi dengan memasang sampiran.
4. Pasang selimut.
5. Gunakan sarung tangan.
6. Pasang pengalas.
7. Letakkan pispot di bawah glutea dengan posisi bagian lubang pispot tepat di bawah rektum.

8. Cek kenyamanan pada pasien.
9. Persilahkan pasien untuk melakukan BAB pada pispot.
10. Setelah selesai, siram dan bersihkan dengan air bersih, lalu keringkan dengan tisu.
11. Melakukan pencatatan dan hasil defekasi.
12. Cuci tangan.

# **Bab 6**

## **Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Perawatan Diri**

### **6.1 Pendahuluan**

Semakin tinggi derajat kesehatan pasien menandakan bahwa semakin tinggi pula kualitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien. Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur yang dibutuhkan oleh manusia dalam mempertahankan kehidupan dan kesehatan salah satunya adalah kebutuhan menjaga kebersihan diri (personal hygiene). Kebersihan diri (personal hygiene) penting untuk diperhatikan dan dipenuhi dalam kehidupan sehari-hari karena akan memengaruhi kesehatan fisik dan psikis manusia.

Kebutuhan menjaga kebersihan diri (personal hygiene) tidak hanya berlaku pada orang sehat saja, namun juga pada orang sakit. Dalam kondisi sehat seseorang dalam menjaga kebersihan diri (personal hygiene), namun hal yang berbeda terjadi pada seseorang dalam kondisi sakit. Seseorang dalam kondisi sakit mungkin akan memerlukan bantuan dalam menjaga kebersihan diri (personal hygiene) baik sebagian atau seluruhnya. Melakukan asuhan tepat dengan mempertimbangkan kondisi pasien mampu memperbaiki kebersihan diri (personal hygiene) dan mencegah penyakit, selain itu dengan membantu memelihara kebersihan diri (personal hygiene) juga akan meningkatkan

kepercayaan diri. Apabila kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) tidak bisa terpenuhi, maka akan menimbulkan masalah yang bisa memengaruhi kondisi fisik dan psikologis seseorang, baik ketika dalam keadaan sehat maupun sakit.

## 6.2 Kebutuhan Kebersihan Diri (Personal Hygiene)

Personal hygiene adalah suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik dan psikis. Tujuan dari perawatan personal hygiene adalah untuk meningkatkan derajat kesehatan, memelihara kebersihan diri seseorang, memperbaiki personal hygiene yang kurang, pencegahan penyakit, meningkatkan kepercayaan diri seseorang, serta menciptakan keindahan (Tarwoto & Wartonah, 2012).

Pada kondisi sakit untuk menjaga kebersihan diri (personal hygiene) tentunya tidak bisa dilakukan secara maksimal, sehingga memerlukan bantuan dari bidan. Tindakan kesehatan yang dilakukan bidan meliputi menjaga kebersihan mulut, kebersihan mata, kebersihan telinga, kebersihan hidung, kebersihan mulut dan gigi, kebersihan kuku dan kaki.

### 6.2.1 Tujuan Kebersihan Diri (Personal Hygiene)

1. Menjaga kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) akan dapat mencegah infeksi nosokomial yang berasal dari diri sendiri, orang lain dan lingkungan sekitar.
2. Memelihara kebersihan diri (personal hygiene) dapat mempertahankan integritas jaringan kulit tubuh. Kondisi kulit tubuh yang terjaga akan dapat melindungi tubuh kita dari kuman dan trauma jaringan.
3. Memenuhi kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) akan memberikan rasa nyaman dan rileks, sehingga dapat menunjang kesehatan fisik dan psikis.
4. Pelayanan pemenuhan kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) yang baik dan memuaskan akan memberikan rasa puas pada pasien.

5. Pada perawatan pasien sakit yang mengalami keterbatasan kondisi fisik dan fasilitas yang kurang memadai, dengan menjaga kebersihan diri (personal hygiene) akan dapat melatih hidup bersih dan sehat sesuai dengan kondisinya.

### 6.2.2 Faktor - Faktor yang Memengaruhi Perawatan Diri/Kebersihan Diri (Personal Hygiene)

Penerapan pemenuhan kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) dipengaruhi berbagai faktor, antara lain:

1. Citra tubuh (body image)  
Gambaran seseorang terhadap kebersihan dirinya sendiri akan memengaruhi perilaku menjaga kebersihan diri (personal hygiene). Apabila pasien tidak memedulikan kebersihan diri (personal hygiene) selain akan memengaruhi kondisi kesehatannya, juga akan menghambat bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan karena tidak adanya kesepakatan dalam membuat keputusan mengenai asuhan pada pasien.
2. Tingkat pengetahuan dan perkembangan individu  
Tingginya tingkat pengetahuan seseorang akan memengaruhi perkembangan individu dalam berpikir atau pendewasaan berfikir, yang akan tercermin dalam sikap dan praktik individu untuk menjaga kesehatan dirinya. Salah satu bentuk praktik menjaga kesehatan adalah dengan memelihara kebersihan diri (personal hygiene).
3. Keputusan individu  
Dengan tingginya tingkat pengetahuan dan perkembangan individu akan mendorong untuk mengambil keputusan sesuai dengan apa yang dirasa diperlukan untuk menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene). Pemilihan cara perawatan yang berhubungan dengan kebersihan diri (personal hygiene) akan membantu bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan.
4. Kebiasaan dan pola hidup sehari-hari  
Individu yang sudah dibiasakan untuk menjaga kesehatan sejak dini tentunya akan lebih peduli dan perhatian dalam memelihara

kebersihan diri (personal hygiene). Selain itu pola hidup sehari-hari juga akan memengaruhi setiap individu untuk menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene), pola hidup ini bisa juga berhubungan dengan jenis pekerjaan.

5. Status kesehatan

Individu yang berada dalam kondisi sehat tentunya akan lebih mudah untuk tetap menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene). Dalam kondisi sakit atau adanya gangguan pada perkembangan otak atau adanya gangguan mental, pemenuhan kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) mungkin akan memerlukan bantuan dari orang lain, pada kondisi tertentu pemenuhan kebutuhan kebersihan diri (personal hygiene) dibantu oleh bidan.

6. Status sosial dan ekonomi

Menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene) memerlukan dukungan sarana dan prasarana yang memadai. Semakin tinggi status sosial dan ekonomi individu, semakin tinggi pula kemampuan untuk memenuhi dan mempertahankan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene).

7. Budaya

Perbedaan budaya dalam praktik menjaga kesehatan akan memengaruhi individu ketika memelihara kebersihan diri (personal hygiene). Praktik budaya di masyarakat yang terkait kesehatan akan menjadi salah satu pengaruh mengambil keputusan dalam hal yang berhubungan dengan menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene).

8. Agama

Praktik beragama juga akan memiliki pengaruh dalam menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene). Dalam praktik beragama setiap individu berpegang pada ajaran agama masing-masing, yang mana mengajarkan mengenai kesehatan. Perbedaan kemampuan memahami dan mempraktikkan ajaran agamanya masing-masing berakibat pada adanya perbedaan dalam

praktik menjaga kesehatan dan memelihara kebersihan diri (personal hygiene).

#### 9. Bidan yang melakukan perawatan

Bidan sebagai tenaga kesehatan pemberi pelayanan akan dipengaruhi keinginan dan kesadaran diri dalam memberikan pelayanan kepada pasien. Selain itu adanya pengaruh faktor lain pada tempat pemberi pelayanan kesehatan, misalnya kebijakan, standar prosedur, kesejahteraan tenaga kesehatan, iklim kerja dan sebagainya.

## 6.3 Jenis Kebersihan Diri (Personal Hygiene)

Menjaga kebersihan diri (personal hygiene) dapat dilakukan dengan perawatan diri baik oleh individu secara mandiri maupun dengan dibantu oleh bidan selaku tenaga kesehatan. Perawatan diri ini dapat dibedakan jenisnya berdasarkan waktu ketika melakukan perawatan dan tempat yang akan dilakukan perawatan.

### 6.3.1 Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Berdasarkan Waktu Dilakukan Perawatan

Melakukan perawatan diri berdasarkan waktu dapat dibedakan menjadi 4, yang terdiri dari:

#### 1. Perawatan dini hari

Perawatan dini hari dilakukan setelah pasien bangun pagi. Perawatan ini dapat berupa tindakan persiapan program pengobatan pasien pada hari tersebut, dapat pula berupa tindakan memelihara kebersihan diri (personal hygiene) pasien. Bentuk tindakan persiapan program pengobatan pasien misalnya adalah mempersiapkan pasien untuk dilakukan pemeriksaan khusus (radiologi, laboratorium dll), sedang bentuk tindakan memelihara kebersihan diri adalah perawatan muka,

gigi dan mulut yang bertujuan untuk mempersiapkan pasien untuk makan pagi.

2. Perawatan pagi hari

Perawatan pagi hari dilakukan setelah pasien makan pagi. Perawatan ini adalah dengan membantu pasien untuk menjaga kebersihan rambut, telinga, kulit, dan kuku, membantu pemenuhan kebutuhan eliminasi pasien, serta menjaga kebersihan tempat tidur agar pasien merasa nyaman.

3. Perawatan siang hari

Perawatan siang hari dilakukan setelah pasien makan siang atau setelah pemeriksaan dan program perawatan, serta pengobatan pasien siang hari selesai. Tindakan perawatan siang hari adalah berupa memelihara kebersihan muka, gigi dan mulut, serta kulit, selain itu juga merapikan tempat tidur pasien.

4. Perawatan menjelang tidur

Perawatan menjelang tidur dilakukan sebagai persiapan pasien untuk beristirahat lebih nyenyak. Tindakan perawatan menjelang tidur bisa berupa perawatan muka, gigi dan mulut, serta eliminasi.

### 6.3.2 Kebersihan Diri (Personal Hygiene) Berdasarkan Tempat Dilakukan Perawatan

#### Rambut

Fungsi rambut sebagai pelindung, pengatur suhu dan penguapan keringat membuat rambut memiliki kedudukan yang cukup penting dalam tubuh manusia. Rambut terdiri dari bagian batang, akar rambut, sarung akar, folikel rambut serta kelenjar sebacea yang tumbuh karena mendapat suplai darah dari pembuluh darah di sekitar rambut. Pertumbuhan, distribusi, dan pola rambut dapat dijadikan salah satu indikator status kesehatan seseorang. Adanya perubahan hormonal, terjadinya stres pada fisik atau psikis, penuaan, terjadinya infeksi, terkena suatu penyakit, dan konsumsi obat-obatan dapat memengaruhi perubahan pada rambut.

Rambut yang sehat akan terlihat mengkilap, tidak berminyak dan tidak kering serta tidak mudah patah, sedangkan rambut yang tidak sehat akan terlihat kusam, bercabang, mudah patah dan mudah rontok. Kondisi rambut yang tidak

sehat dapat dipicu oleh kondisi panas dan malnutrisi. Pada pasien rawat inap, yang tidak bisa atau tidak leluasa untuk melakukan mobilitas, akan menghadapi hambatan dalam memelihara kebersihan rambut. Hal ini akan menyebabkan kondisi rambut pasien menjadi kusut, acak-acakan, bau, kotor bahkan lengket. Apabila hal ini terjadi maka pasien akan merasa tidak nyaman dan mungkin akan mengganggu proses penyembuhan pasien. Apabila kondisi rambut pasien terlihat kusut dan acak-acakan, memelihara kebersihan rambut pasien bisa dilakukan hanya dengan merapikan rambut pasien (disisir). Namun pada pasien dengan rambut bau, kotor dan lengket maka akan memerlukan bantuan bidan untuk membersihkan rambutnya (keramas).

Melakukan perawatan rambut dengan menjaga kebersihan rambut bertujuan untuk:

1. Memberikan rasa nyaman dan perasaan segar pada klien selama perawatan,
2. Menjaga agar rambut pasien tetap bersih, rapi, dan terpelihara selama perawatan,
3. Kondisi rambut pasien yang bersih akan dapat merangsang sirkulasi darah di kulit kepala dan dapat mencegah terjadinya infeksi di area kepala.

### **Mata, hidung, dan telinga**

Pengaruh kondisi fisik terhadap kesehatan mata, hidung, dan telinga sangat lah besar. Kurangnya menjaga kebersihan pada daerah mata, telinga dan hidung akan meningkatkan risiko terjadinya infeksi yang dapat berakibat kehilangan fungsi mata, telinga dan hidung, yang juga akan berdampak dalam menjalankan kehidupan sehari-hari.

Perawatan kesehatan mata, hidung, dan telinga dapat dilakukan secara mandiri oleh individu yang sehat, sedangkan pada pasien rawat inap mungkin akan memerlukan bantuan bidan untuk menjaga kebersihannya. Beberapa kondisi pasien yang memerlukan bantuan untuk menjaga kebersihan mata, telinga, dan hidung adalah pada pasien yang mengalami infeksi mata atau pasca tindakan operasi mata, pasien yang mendapatkan nutrisi via selang, pasien yang mendapatkan alat bantu pendengaran dan sebagainya.

Tujuan untuk melakukan perawatan mata, hidung dan telinga pasien adalah:

1. Agar mata, hidung, telinga pasien tetap bersih sehingga akan bebas dari infeksi.
2. Dengan kondisi mata, hidung, telinga yang bersih maka pasien akan memiliki organ sensorik yang normal.
3. Pasien akan dapat belajar untuk melakukan perawatan mata, hidung dan telinga, sehingga setelah perawatan bisa mempraktekkan sendiri dalam kehidupan sehari-hari.

### **Gigi dan mulut**

Mulut merupakan bagian dari sistem pencernaan, yang terdiri dari bibir, gigi, lidah dan langit-langit, sedangkan gigi terdiri dari kepala, leher sanskar. Kondisi mulut yang sehat dapat ditandai dengan mukosa mulut yang berwarna merah muda terang, tidak pucat dan basah, sedangkan gigi yang sehat tampak putih, bersih, halus dan tidak berlubang, serta berjajar rapi.

Perawatan gigi dan mulut memiliki peran yang penting juga dalam mempertahankan kesehatan. Kondisi gigi dan mulut yang sehat akan dapat menstimulasi nafsu makan dan tidak menjadi sumber penyakit. Selain itu dengan kondisi gigi dan mulut yang sehat maka individu dapat menjalankan fungsi psikologis dan sosialnya secara maksimal. Kondisi gigi dan mulut yang tidak dirawat atau tidak dijaga kebersihannya dapat berakibat pada munculnya bakteri yang dapat memicu infeksi ataupun penyakit, serta ketidaknyaman dalam menjalani aktivitas.

Bidan melakukan perawatan gigi dan mulut pada pasien rawat inap yang tidak mampu mempertahankan kebersihan gigi dan mulut secara mandiri dan teratur (pasien yang lemah atau cacat) dengan cara membersihkan serta menyikat gigi dan mulut pasien. Selain itu bidan akan mengajarkan teknik yang benar dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut dan memberikan pengetahuan tentang gigi, gusi dan mulut secara umum, serta cara perawatan sehari-hari, sehingga dapat memotivasi klien untuk mengikuti praktik hygiene oral yang baik.

Perawatan gigi dan mulut yang dilakukan oleh bidan bertujuan untuk:

1. Memberikan rasa nyaman pada pasien karena gigi dan mulutnya terasa bersih,
2. Menjaga agar mulut dan gigi tetap bersih dan tidak bau,

3. Mencegah munculnya infeksi pada mulut, kerusakan gigi, bibir dan lidah pecah-pecah,
4. Membantu merangsang nafsu makan pada pasien.

### **Kulit**

Kulit merupakan organ aktif dari tubuh yang berfungsi sebagai, sekresi, ekskresi, pengatur temperatur, sensasi. Kulit terdiri dari dua lapisan yaitu, lapisan epidermis yang merupakan pelindung jaringan di bawahnya terhadap kehilangan cairan, cedera mekanis maupun kimia serta masuknya mikroorganisme penyakit dan lapisan dermis yang merupakan tempat dari jaringan ikat kolagen dan serabut saraf, pembuluh darah, kelenjar keringat, kelenjar sebacea, dan folikel rambut.

Perubahan pada kondisi tubuh dapat ditunjukkan dengan adanya perubahan pada kulit. Tubuh yang sakit bisa terjadi perubahan warna, ketebalan, tekstur, turgor, temperatur, dan hidrasi pada kulit, yang juga bisa memengaruhi fungsi fisiologis kulit. Pada kondisi tubuh yang sehat, kulit tidak menunjukkan adanya perubahan baik pada bentuk fisik kulit dan masih bisa menjalankan fungsi fisiologisnya secara optimal.

Menjaga kebersihan kulit bisa dilakukan dengan mandi secara teratur, dua kali sehari. Pada individu sehat mandi secara teratur dapat dilakukan secara mandiri, namun pada pasien rawat inap yang lemah dan tidak bisa melakukan mobilisasi akan memerlukan bantuan dari bidan. Memandikan pasien akan menghilangkan mikroorganisme dari kulit serta sekresi tubuh, menghilangkan bau tidak sedap, memperbaiki sirkulasi darah ke kulit dan membuat pasien merasa lebih rileks dan segar. Tindakan memandikan pasien harus dilakukan dengan memperhatikan kondisi fisik dan kulit pasien, sehingga memandikan belum tentu dilakukan secara rutin dua kali sehari.

Tujuan dari perawatan kulit dengan memandikan adalah:

1. Membuat kulit menjadi bersih dan menghilangkan bau badan pasien,
2. Memberikan rasa nyaman dan relaksasi pada pasien,
3. Mencegah risiko terjadinya infeksi pada kulit,
4. Memberikan pendidikan kesehatan pada pasien mengenai kebersihan perorangan.

## **Genitalia perempuan**

Perawatan kebersihan genitalia dilakukan untuk mencegah dan mengontrol infeksi, mencegah kerusakan kulit dan meningkatkan kenyamanan, serta mempertahankan kebersihan diri (Potter & Perry, 2010). Perawatan kebersihan genitalia dilakukan pada genitalia eksterna yang terdiri atas mons veneris, labia mayora, labia minora, klitoris, uretra, vagina, perineum sampai dengan anus.

Perawatan kebersihan genitalia dapat dilakukan bersamaan dengan melakukan perawatan kulit (mandi) atau dapat dilakukan secara tersendiri sesuai dengan kebutuhan. Perawatan kebersihan genitalia tersendiri bisa dilakukan saat BAK atau BAB. Pada kondisi sehat menjaga kebersihan genitalia secara mandiri dapat dilakukan oleh individu, namun pada pasien yang tidak dapat melakukan secara mandiri, misalkan pasien pasca operasi sesar, dalam merawat dan membersihkan daerah genitalia harus dibantu oleh bidan.

Mengingat genitalia merupakan organ yang sangat pribadi dan sensitif, tidak jarang ditemukan hambatan pada saat bidan melakukan perawatan. Pendidikan kesehatan kepada pasien mengenai perawatan genitalia dapat membantu mengurangi resiko muncul perasaan tidak nyaman pada saat bidan akan melakukan perawatan genitalia pasien.

Perawatan genitalia dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Mencegah dan mengontrol munculnya infeksi pada genitalia
2. Mencegah terjadinya kerusakan kulit genitalia
3. Meningkatkan kenyamanan pasien
4. Mempertahankan kebersihan diri terutama pada bagian genitalia

## **Kuku**

Kuku merupakan salah satu bagian tubuh yang perlu untuk dirawat dan dijaga kebersihannya. Kuku terdiri dari atas dasar kuku, badan kuku, dinding kuku, kantung kuku, akar kuku dan laluna. Kondisi kuku yang tidak bersih bisa menjadi jalan masuk kuman ke dalam tubuh. Melakukan perawatan dan menjaga kebersihan kuku akan dapat menekan risiko terjadinya infeksi dan cedera pada jaringan. Kuku yang sehat berwarna merah muda, tidak pucat, tekstur halus, transparan dengan tebal  $\pm 5$  mm.

Tidak melakukan perawatan kuku dengan baik dan benar akan memicu timbulnya permasalahan pada kuku. Permasalahan tersebut adalah:

1. Bau tidak sedap, hal ini terjadi dikarenakan adanya reaksi dari mikroorganisme pada kuku sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap
2. Tinea pedis, yang ditandai dengan adanya guratan kekuningan pada lempeng kuku yang membuat kuku menebal, berubah warna dan rapuh. Kondisi ini terjadi karena adanya infeksi jamur epidermofyton, trichophyton.
3. Ram's horn nail, merupakan gangguan pada kuku yang ditandai dengan lambatnya pertumbuhan kuku dan diiringi dengan kerusakan pada dasar kuku atau adanya infeksi.
4. Ingrown nail, merupakan kondisi di mana kuku tidak tumbuh dan menimbulkan rasa nyeri pada daerah sekitar ujung kuku.
5. Paronychia, merupakan kondisi di mana terjadi radang pada sekitar jaringan kuku.

Perawatan kuku pada individu yang sehat dapat dilakukan secara mandiri dengan memotong kuku setiap minggu, menjaga kebersihannya dan tidak membiarkan kuku memanjang. Pada pasien sakit perawatan kuku akan dibantu oleh bidan agar perawatan yang dilakukan tidak salah atau mengurangi kejadian perawatan kuku yang tidak tepat seperti menggigit kuku atau memotong kuku tidak tepat (terlalu pendek).

Tujuan melakukan perawatan pada kuku adalah:

1. Dapat memberikan rasa nyaman pada pasien,
2. Mempertahankan integritas kuku dan mencegah risiko munculnya infeksi,
3. Mengkaji/memonitor masalah-masalah yang mungkin muncul pada kuku, baik kuku tangan maupun kuku kaki.

### **Ruang perawatan**

Membersihkan tempat tidur pasien setiap saat dan mengganti alat tenun pada tempat tidur pasien secara berkala merupakan bentuk pemenuhan kebutuhan pasien akan kebersihan ruang perawatan. Tujuan dari menjaga kebersihan

ruang perawatan terutama tempat tidur pasien akan dapat memberikan kenyamanan dan mendukung proses penyembuhan pasien selama perawatan.

# **Bab 7**

## **Prinsip Kebutuhan Mekanika Tubuh, Postur, Posisi, Ambulasi, dan Mobilitas**

### **7.1 Mekanika Tubuh**

#### **Pengertian**

Mekanika dalam tubuh adalah suatu sistem koordinasi antara muskuloskeletal (sistem tulang, sendi dan otot) dengan sistem saraf. Tujuan dari mekanika ini adalah untuk mengatur dan mempertahankan keseimbangan di dalam tubuh. Dengan adanya sistem mekanika, maka kerja dan fungsi sistem organ yang ada di dalam tubuh bekerja dan digunakan secara efisien, terkoordinasi dan sedikit mengeluarkan tenaga dalam melakukan pergerakan dan mempertahankan keseimbangan selama aktivitas sehari-hari.

Mekanika tubuh juga disebut dengan aktivitas fisik. Setiap individu akan memiliki pola atau irama masing-masing dalam melakukan kegiatan, seperti kerja, rekreasi, makan, istirahat, dan lain-lain. Dengan adanya mekanika tubuh, maka setiap individu akan menggunakan tenaganya secara efisien dan aman dalam melakukan kegiatan-kegiatan tersebut. Apabila mekanika tubuh tidak

terkontrol dengan baik, maka dapat mengakibatkan jatuh, adanya gangguan pada daerah-daerah tubuh tertentu bahkan mengakibatkan cedera. Oleh karena itu, sebagai tenaga kesehatan, seorang bidan perlu mengetahui tentang mekanika tubuh.

### **Manfaat Mekanika Tubuh**

Mekanika tubuh memiliki banyak manfaat bagi kita, di antaranya adalah:

1. Membuat tubuh menjadi segar dan bugar
2. Memperbaiki tonus otot dan sikap tubuh
3. Mengurangi stres dan meningkatkan relaksasi
4. Melancarkan peredaran darah
5. Merangsang pertumbuhan tubuh

### **Prinsip Mekanika Tubuh**

#### **1. Gaya Gravitasi**

Jika seseorang melakukan aktivitas fisik, hal pertama yang perlu dipertimbangkan adalah gaya gravitasi dari bumi sebagai sumbu dalam pergerakan. Dalam mempertimbangkan gaya gravitasi, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a. Pusat gravitasi (center of gravity) adalah titik yang ada pada pertengahan tubuh
- b. Garis gravitasi (line of gravity) adalah garis imajiner dari pusat gravitasi
- c. Dasar tumpuan (base of support) dasar dari tubuh dalam menopang tubuh

#### **2. Keseimbangan**

Dalam melakukan aktivitas, seseorang harus memperhatikan keseimbangan tubuhnya. Keseimbangan dalam mekanika tubuh dapat dicapai dengan mempertahankan dan mempertimbangkan pusat gravitasi dan dasar tumpuan tubuh

#### **3. Berat**

Jika kita mengangkat sebuah benda, maka harus dipertimbangkan dengan seksama berat dari beban yang akan diangkat. Hal ini bertujuan untuk meminimalkan risiko pada tubuh kita.

## **Pergerakan Dasar**

Dalam melakukan mekanika tubuh, terdapat beberapa gerakan dasar yang harus diperhatikan, yaitu:

### 1. Gerakan (ambulating)

Melakukan aktivitas memerlukan gerakan yang benar untuk mempertahankan keseimbangan tubuh. Contoh: dalam melakukan aktivitas berjalan, seseorang harus berjalan dengan dua kaki melangkah secara bergantian. Jika ia berjalan hanya dengan satu kaki atau dua kaki melangkah secara bersamaan, maka aktivitas tersebut tidak akan menemukan keseimbangan tubuh.

Pada saat berjalan, seseorang akan mengalami dua fase, yaitu menahan berat dan mengayun kaki. Dua fase tersebut jika dijalankan dengan gerakan yang benar maka akan menghasilkan sebuah gerakan yang halus dan juga berirama.

### 2. Menahan (Squatting)

Di setiap gerakan tubuh, posisi menahan akan berbeda-beda. Contoh: seseorang yang sedang duduk akan berbeda tahanannya dengan seseorang yang sedang jongkok. Dalam hal posisi menahan, gaya gravitasi perlu diperhatikan karena saat posisi menahan, tubuh kita memerlukan tumpuan yang tepat untuk menghindari kelainan ataupun cedera.

### 3. Menarik (Pulling)

Jika ingin memindahkan suatu barang, maka dengan menggunakan teknik menarik yang benar akan dapat memindahkan barang tersebut. Dalam melakukan tarikan, ada beberapa hal yang perlu kita perhatikan, di antaranya adalah:

- a. Ketinggian
- b. Letak benda
- c. Posisi tubuh
- d. Gravitasi

### 4. Mengangkat (lifting)

Mengangkat adalah suatu pergerakan yang menggunakan daya tarik ke arah atas. Saat melakukan gerakan ini, otot-otot besar akan bekerja

lebih berat. Oleh karena itu, sebelum melakukan gerakan mengangkat, perlu dipertimbangkan berat benda dan kekuatan otot.

5. Memutar (pivoting)

Saat melakukan gerakan memutar, perlu diperhatikan dan dipertimbangkan tumpuan tubuh. Hal tersebut bertujuan agar tidak terjadi cedera otot maupun sendi.

### **Faktor - Faktor yang Memengaruhi Mekanika Tubuh**

1. Status Kesehatan

Perubahan status kesehatan seseorang akan memengaruhi sistem muskuloskeletal dan sistem saraf dalam hal koordinasi

2. Nutrisi

Nutrisi sangat penting bagi tubuh, salah satunya adalah untuk proses pertumbuhan tulang dan memperbaiki sel-sel tubuh yang rusak. Jika jumlah nutrisi yang masuk ke dalam tubuh kurang, maka akan terjadi kelemahan otot dan dapat mengakibatkan timbulnya penyakit.

3. Emosi

Kondisi emosi berkaitan erat dengan kondisi psikologis. Apabila seseorang mengalami perasaan tidak aman dan nyaman, maka ia akan mengalami penurunan semangat, rendah diri dan berkurangnya gairah. Oleh karena itu, emosi dapat memengaruhi kemampuan mekanika seseorang.

4. Situasi dan Kebiasaan

Kebiasaan seorang individu yang satu dengan yang lainnya akan memengaruhi mekanika tubuh. Misal, seseorang yang terbiasa mengangkat beban berat, maka ia tidak akan kaget ketika suatu saat mengangkat beban berat, namun hal tersebut akan berbalik jika seseorang yang tidak biasa mengangkat beban, maka ia akan merasa berat saat mengangkat beban yang massanya berat.

5. Gaya Hidup

Pola hidup seseorang juga dapat berpengaruh terhadap mekanika tubuhnya. Gaya hidup yang tidak baik dapat menurunkan fungsi otot dan sendi, sehingga dapat menurunkan kemampuan otot dan sendi dalam ambulasi sehari-hari.

## 6. Pengetahuan

Seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang mekanika dapat mempergunakan mekanika tubuh secara baik dan benar, begitu pun sebaliknya.

### **Dampak Mekanika Tubuh**

Dalam kegiatan sehari-hari, mekanika tubuh dapat memiliki dampak positif dan negatif. Dampak positifnya adalah menghemat energi saat melakukan aktivitas fisik serta mengurangi risiko cedera pada sistem muskuloskeletal dan saraf. Dalam menjalankan mekanika tubuh seringkali terjadi kesalahan sehingga dapat menimbulkan dampak.

Misal, terjadi ketegangan pada muskuloskeletal yang mengakibatkan gangguan. Oleh karena itu, dalam melakukan mekanika tubuh perlu mempertimbangkan prinsip-prinsip mekanika tubuh.

## 7.2 Postur Tubuh

Tubuh manusia merupakan suatu susunan geometris dari organ-organ yang membentuk sistem organ yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Pada mekanika tubuh, bagian-bagian yang perlu kita ketahui adalah persendian, tendon, ligament dan juga otot. Empat bagian muskuloskeletal tersebut akan berfungsi secara maksimal apabila penggunaannya tepat dan benar. Misalnya posisi berdiri, duduk dan berbaring yang benar

Postur tubuh (Body Alignment) yang baik juga dapat meningkatkan fungsi sistem muskuloskeletal yang baik sehingga mengefisienkan penggunaan energi. Untuk mendapatkan postur tubuh (Body Alignment) yang benar, ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan, di antaranya:

1. Keseimbangan antara gravitasi dan dasar tumpuan
2. Jika dasar tumpuan lebih luas dan posisi gravitasi lebih rendah maka akan lebih mudah untuk mendapatkan kestabilan dan keseimbangan tubuh
3. Jika gravitasi berada di luar dari pusat tumpuan maka penggunaan energi akan lebih banyak saat mempertahankan keseimbangan tubuh

4. Jika dasar tumpuan tubuh luas dan postur tubuh (Body Alignment) baik maka akan menghemat energi dan juga mengurangi kelelahan otot
5. Terjadinya perubahan pada posisi tubuh dari yang salah akan mencegah ketidaknyamanan dan cedera otot
6. Untuk mencegah kekakuan otot dan sendi perlu dilakukan usaha-usaha untuk memperkuat otot.
7. Posisi dan aktivitas tubuh yang bervariasi dapat mencegah kelelahan otot dan membantu mempertahankan kekuatan otot
8. Dalam beraktivitas, perlu adanya waktu istirahat untuk mencegah kelelahan otot dan sendi
9. Saat melakukan aktivitas sebaiknya membagi keseimbangan antara lengan dan kaki untuk mencegah beban berlebih pada salah satu sisi
10. Postur tubuh yang tidak baik dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan kelelahan dan rasa nyeri pada otot

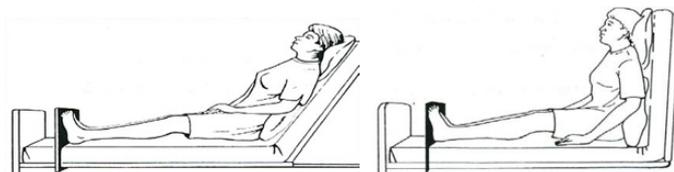
## 7.3 Macam - Macam Posisi

### **Posisi Fowler dan Semi Fowler**

Adalah posisi setengah duduk dengan kepala berada posisi lebih tinggi. Posisi Fowler dapat digunakan untuk memfasilitasi dan memperbaiki fungsi pasien serta dapat mempertahankan kenyamanan pasien.

1. Tujuan
  - a. Mengurangi komplikasi akibat kesalahan mobilisasi (immobilisasi)
  - b. Dapat meningkatkan rasa nyaman pasien
  - c. Dapat meningkatkan dorongan pada diafragma yang dapat meningkatkan ekspansi pada dada dan ventilasi paru-paru
  - d. Dapat mengurangi tekanan pada tubuh karena posisi yang menetap dalam beberapa waktu
2. Indikasi
  - a. Pasien yang mengalami gangguan pernapasan

- b. Pasien yang mengalami imobilisasi
3. Cara memosisikan pasien pada posisi fowles:
  - a. Menjelaskan kepada pasien prosedur yang akan dilakukan
  - b. Memosisikan pasien pada posisi duduk
  - c. Memberikan sandaran pada tempat tidur atau mengatur tempat tidur pada posisi fowler (90°) atau semi fowler (30-45°)
  - d. Menganjurkan pasien untuk mempertahankan posisi setengah duduk ini untuk memperbaiki irama pernafasan



**Gambar 7.1:** Posisi Semi Fowler dan Fowler

### **Posisi Sim**

Adalah posisi miring ke kanan maupun kiri. Posisi ini biasanya dilakukan untuk memberi rasa nyaman pada pasien dan juga saat akan diberikan obat melalui anus (suppositoria).

1. Tujuan
  - a. Untuk mengurangi penekanan pada tulang sakrum dan trochanter mayor pada otot pinggang
  - b. Untuk meningkatkan drainase dari mulut pasien serta mencegah terjadinya aspirasi
  - c. Untuk memasukkan obat suppositoria
  - d. Untuk mencegah dekubitus
2. Indikasi
  - a. Pada pasien yang akan dilakukan huknah
  - b. Pada pasien yang akan diberikan obat melalui anus
3. Cara kerja
  - a. Menjelaskan kepada pasien prosedur yang akan dilakukan
  - b. Memosisikan pasien pada posisi miring kanan/kiri

- c. Membantu pasien untuk merubah posisi menjadi setengah tengkurap dengan kaki lurus dan salah satu paha (kanan/kiri) ditekuk ke arah dada
- d. Memosisikan salah satu tangan berada di atas kepala atau belakang punggung dan tangan yang lain diletakkan di atas tempat tidur

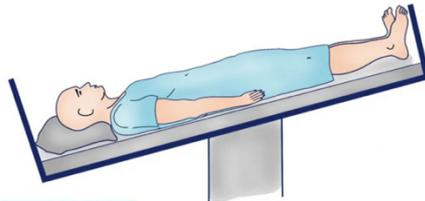


**Gambar 7.2:** Posisi Sim

### **Posisi Trendelenburg**

Pasien pada posisi Trendelenburg berada pada posisi berbaring di tempat tidur dengan kepala lebih rendah daripada kaki. Tujuan dilakukannya posisi ini adalah agar peredaran darah ke otak lebih lancar.

1. Indikasi
  - a. Pasien dengan tindakan pembedahan di daerah perut
  - b. Pasien dengan kondisi shock
  - c. Pasien dengan hipotensi
2. Cara Kerja
  - a. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan
  - b. Memosisikan pasien dalam keadaan terlentang, kemudian letakkan bantal di antara kepala dan ujung tempat tidur pasien serta di bawah lipatan lutut
  - c. Letakkan balok penopang atau mengatur tempat tidur secara khusus untuk meninggikan bagian kaki



**Gambar 7.3:** Posisi Trendelenburg

### **Posisi Dorsal Recumbent**

Pasien pada posisi ini berada pada posisi berbaring terlentang dengan kedua lutut diposisikan ditekuk/flexi. Posisi ini digunakan saat pasien akan dilakukan pemeriksaan genitalia pada proses persalinan.

1. Tujuan
  - Mengurangi ketegangan pada punggung dan meningkatkan rasa nyaman saat dilakukan pemeriksaan.
2. Indikasi
  - a. Akan dilakukan pemeriksaan genitalia
  - b. Pasien yang akan bersalin
3. Cara Kerja
  - a. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan
  - b. Memosisikan pasien pada posisi terlentang dan pakaian bagian bawah dibuka
  - c. Memosisikan kaki ditekuk, paha diregangkan, telapak kaki menghadap ke ujung tempat tidur dan kedua kaki dibuka lebar
  - d. Memosisikan kedua tangan pasien berada di samping badan
  - e. Menutupi bagian bawah dengan selimut



**Gambar 7.4:** Posisi Dorsal Recumbent

### Posisi Litotomi

Secara sekilas, posisi litotomi hamper sama dengan posisi dorsal recumbent. Perbedaannya terletak pada posisi tangan. Pada posisi litotomi, kedua tangan pasien mengangkat kedua kaki dan menariknya ke arah perut. Namun pada saat ini, jika pasien berada pada meja ginekologi, pasien tidak perlu mengangkat kedua kakinya menggunakan tangan, cukup meletakkan kakinya pada kaki-kaki yang ada di samping kanan dan kiri.

1. Tujuan

Posisi ini bertujuan untuk membuka bidang panggul seluas mungkin

2. Indikasi

- a. Pemeriksaan Ibu hamil
- b. Pemasangan IUD
- c. Ibu yang akan bersalin

3. Cara Kerja

- a. Memosisikan pasien pada keadaan terlentang
- b. Menganjurkan pasien untuk menekuk kedua kakinya
- c. Menganjurkan pasien untuk mengangkat kedua kaki dengan tangan kemudian menarik sejauh mungkin mendekati dada
- d. Jika pasien berbaring di atas meja ginekologi, maka posisikan kaki pasien berada di atas kaki-kaki yang berada samping kanan dan kiri
- e. Memasang selimut pada tubuh bagian bawah



**Gambar 7.5:** Posisi Litotomi

### **Posisi Genu Pektoral atau Knee Chest**

Pada posisi ini, pasien berada pada posisi menungging dengan posisi kedua kaki ditekuk, kemudian dada menempel pada tempat tidur.

1. Tujuan  
Posisi ini memudahkan pemeriksaan pada daerah rectum, sigmoid dan vagina
2. Indikasi
  - a. Pasien dengan keluhan hemorrhoid
  - b. Pemeriksaan dan pengobatan pada daerah rectum, sigmoid dan vagina
3. Cara Kerja
  - a. Menganjurkan pasien memosisikan diri menungging
  - b. Memosisikan kedua kaki ditekuk
  - c. Memosisikan dada menempel pada tempat tidur
  - d. Memosisikan tangan berada disampingi kepala



**Gambar 7.6:** Posisi Knee Chest

## **7.4 Mobilisasi**

### **Pengertian**

Mobilisasi atau mobilitas adalah kemampuan seseorang untuk melakukan pergerakan secara bebas, mudah dan juga teratur. Tujuan dari mobilisasi adalah untuk pemenuhan aktivitas dalam rangka mempertahankan kesehatan tubuh. Mobilisasi dini merupakan suatu proses aktivitas yang dilakukan setelah operasi. Dalam melakukan mobilisasi, terjadi pergerakan sendi, sikap dan gaya tubuh.

Mobilisasi dini dimulai dari latihan gerakan-gerakan yang ringan di atas tempat tidur kemudian dilanjutkan latihan turun dari tempat tidur dan berjalan secara perlahan. Pasca operasi, mobilisasi dini menjadi aspek yang penting untuk mengembalikan fungsi fisiologis dari anggota tubuh. Oleh karena itu, mobilisasi dini merupakan serangkaian proses aktivitas untuk mempertahankan kemandirian sedini mungkin.

### **Tujuan Mobilisasi**

1. Memperlancar peredaran darah ke seluruh tubuh
2. Mempertahankan fungsi organ-organ tubuh
3. Mempertahankan tonus otot dan sendi
4. Membantu pernafasan menjadi lebih baik
5. Memperlancar proses eliminasi
6. Membantu mempercepat proses penutupan luka jahitan pasca operasi
7. Mengembalikan aktivitas tubuh

### **Jenis-Jenis Mobilisasi Dini**

1. Mobilisasi Dini Sebagian  
Adalah kemampuan tubuh untuk melakukan gerakan yang terbatas karena dipengaruhi kerja saraf motorik dan sensori yang belum atau tidak dapat bekerja secara normal. Mobilisasi dini sebagian dibagi menjadi dua jenis, yaitu:
  - a. Temporer  
Yaitu kemampuan seseorang untuk melakukan pergerakan yang terbatas dan sifatnya sementara. Misal disebabkan adanya trauma reversibel pada sistem muskuloskeletal
  - b. Permann  
Yaitu terbatasnya kemampuan seseorang untuk bergerak bebas yang sifatnya menetap. Hal tersebut disebabkan oleh rusaknya sistem saraf atau sistem dalam tubuh yang lainnya. Misal terjadinya hemiplegia pada pasien stroke.
2. Mobilisasi Dini Penuh  
Adalah kemampuan seseorang untuk bergerak bebas dan secara penuh sehingga ia dapat melakukan interaksi sehari-hari. Mobilisasi

ini mengembalikan fungsi saraf motorik dan sensorik dalam mengontrol seluruh area tubuh.

### **Tahap - Tahap Mobilisasi Dini**

Secara umum, mobilisasi dini dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Pada 2-6 jam pertama pasca operasi  
Latihan mobilisasi dini sebaiknya dilakukan segera setelah pasien sadar dari efek anestesi, biasanya pada 2 hingga 6 jam pasca operasi. Mobilisasi pada waktu ini dapat meminimalkan terjadinya efek samping dari anestesi seperti pusing, mual dan muntah.
2. Pada 24 jam pasca operasi  
Latihan pada 24 jam pasca operasi meliputi latihan duduk tegak, duduk di tepi tempat tidur dengan posisi kaki digantung kemudian latihan berdiri lalu berjalan secara perlahan.
3. Pada hari ketiga hingga kelima  
Pada tahap ini, pasien dianjurkan untuk berjalan di sekitar kamar dan melakukan latihan fisik secara ringan.

### **Faktor yang Memengaruhi Mobilisasi Dini**

Setiap individu memiliki kemampuan mobilisasi dini yang berbeda. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, di antaranya adalah:

1. Kondisi kesehatan pasien
2. Kondisi psikologi dan emosi
3. Gaya Hidup
4. Dukungan Sosial
5. Pengetahuan
6. Usia dan Tingkat perkembangan



# Bab 8

## Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Istirahat dan Tidur

### 8.1 Pengertian Istirahat dan Tidur Mekanika Tubuh

Kata 'istirahat' mempunyai arti yang sangat luas meliputi bersantai, menyegarkan diri, diam menganggur setelah melakukan aktivitas, serta melepaskan diri dari apa pun yang membosankan, menyulitkan atau menjengkelkan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa istirahat merupakan keadaan yang tenang, rileks, tanpa tekanan emosional dan bebas dari kecemasan (Asmadi, 2008). Istirahat adalah suatu keadaan di mana kegiatan jasmaniah menurun yang berakibat badan menjadi lebih segar (Asmadi, 2008).

Terdapat beberapa karakteristik dari istirahat, Narrow (1967), yang dikutip oleh Potter dan Perry (1993), mengemukakan enam karakteristik yang berhubungan dengan istirahat, di antaranya:

1. Merasa segala sesuatu dapat diatasi dan di bawah kontrolnya
2. Merasa diterima eksistensinya baik di tempat tinggal, kantor, atau di mana pun. Juga termasuk ide-idenya diterima oleh orang lain

3. Bebas dari gangguan dan ketidaknyamanan
4. Memiliki kepuasan terhadap aktivitas yang dilakukannya
5. Mengetahui adanya bantuan sewaktu-waktu bila memerlukan

Kebutuhan istirahat dapat dirasakan apabila semua karakteristik tersebut di atas dapat terpenuhi. Hal ini dapat dijumpai apabila pasien merasakan segala kebutuhannya dapat diatasi dan adanya pengawasan maupun penerimaan dari asuhan keperawatan yang diberikan sehingga dapat memberikan kedamaian.

Apabila pasien tidak merasakan enam kriteria tersebut di atas, maka kebutuhan istirahatnya masih belum terpenuhi sehingga diperlukan tindakan keperawatan yang dapat meningkatkan terpenuhinya kebutuhan istirahat dan tidur, misalnya mendengarkan secara hati-hati tentang kekhawatiran personal pasien dan mencoba meringankannya jika memungkinkan (Alimul, 2006).

Tidur adalah suatu keadaan relatif tanpa sadar yang penuh ketenangan tanpa kegiatan yang merupakan urutan siklus yang berulang-ulang dan masing-masing menyatakan fase kegiatan otak dan badaniah yang berbeda (Tarwoto & Wartolah, 2006). Tidur juga merupakan suatu keadaan tidak sadar di mana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang, dan dapat dibangunkan kembali dengan indra atau rangsangan yang cukup (Asmadi, 2008). Tujuan seseorang tidur tidak jelas diketahui, namun diyakini tidur diperlukan untuk menjaga keseimbangan mental emosional, fisiologis dan kesehatan.

Seseorang dapat dikategorikan sedang tidur apabila terdapat tanda-tanda sebagai berikut (Asmadi, 2008):

1. Aktivitas fisik minimal
2. Tingkat kesadaran yang bervariasi
3. Terjadi perubahan-perubahan proses fisiologis tubuh, dan
4. Penurunan respons terhadap rangsangan dari luar.

Selama tidur, dalam tubuh seseorang terjadi perubahan proses fisiologis, perubahan tersebut antara lain (Asmadi, 2008):

1. Penurunan tekanan darah, denyut nadi.
2. Dilatasi pembuluh darah perifer.
3. Kadang-kadang terjadi peningkatan aktivitas traktus gastrointestinal.
4. Relaksasi otot-otot rangka.

## 5. Basal metabolisme rate (BMR) menurun 10-30%.

Istirahat dan tidur merupakan kebutuhan dasar yang mutlak harus dipenuhi oleh semua orang. Istirahat dan tidur yang cukup, akan membuat tubuh baru dapat berfungsi secara optimal. Istirahat dan tidur sendiri memiliki makna yang berbeda pada setiap individu. Istirahat berarti suatu keadaan tenang, relaks, tanpa tekanan emosional, dan bebas dari perasaan gelisah. Beristirahat bukan berarti tidak melakukan aktivitas sama sekali. Berjalan-jalan di taman terkadang juga bisa dikatakan sebagai suatu bentuk istirahat.

Tidur adalah status perubahan kesadaran ketika persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun. Tidur di karakteristikkan dengan aktivitas fisik yang minimal, tingkat kesadaran yang bervariasi, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respons terhadap stimulus eksternal. Hampir sepertiga dari waktu individu digunakan untuk tidur. Hal tersebut didasarkan pada keyakinan bahwa tidur dapat memulihkan atau mengistirahatkan fisik setelah seharian beraktivitas, mengurangi stres dan kecemasan, serta dapat meningkatkan kemampuan dan konsentrasi saat hendak melakukan aktivitas sehari-hari.

## 8.2 Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktifan retikularis yang merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. Pusat pengaturan kewaspadaan dan tidur terletak dalam mesensefalon dan bagian atas pons (Potter & Perry, 2005).

Selain itu, *Reticular Activating System* (RAS) dapat memberi rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perasaan juga dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Dalam keadaan sadar, neuron dalam RAS akan melepaskan katekolamin seperti norepineprin. Demikian juga pada saat tidur, disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu bulbar

synchronizing regional (BSR), sedangkan bangun tergantung dari keseimbangan impuls yang diterima di pusat otak dan system limbic.

Dengan demikian, sistem pada batang otak yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah RAS dan BSR (Potter & Perry, 2005). Tidur merupakan aktivitas yang melibatkan susunan saraf pusat, saraf perifer, endokrin kardiovaskuler, respirasi dan muskuloskeletal. Tiap kejadian tersebut dapat diidentifikasi atau direkam dengan electroencephalogram (EEG) untuk aktivitas listrik otak, pengukuran tonus otot dengan menggunakan electromiogram (EMG) dan electroculogram (EOG) untuk mengukur pergerakan mata (Tarwoto & Wartonah, 2006).

Pengaturan dan kontrol tidur tergantung dari hubungan antara dua mekanisme selebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak untuk tidur dan bangun. Reticular activating system (RAS) di bagian batang otak atas diyakini mempunyai sel-sel khusus dalam mempertahankan kewaspadaan dan kesadaran. RAS memberikan stimulus visual, auditori, nyeri, dan sensoris raba. Juga menerima stimulus dari korteks serebri (emosi, proses pikir) (Tarwoto & Wartonah, 2006).

Pada keadaan sadar mengakibatkan neuron-neuron dalam RAS melepaskan katekolamin, misalnya norepineprine. Saat tidur mungkin disebabkan oleh pelepasan serum serotonin dari sel-sel spesifik di pons dan batang otak tengah yaitu bulbur synchronizing region (BSR). Bangun dan tidurnya seseorang tergantung dari keseimbangan impuls yang diterima dari pusat otak, reseptor sensoris perifer misalnya bunyi, stimulus cahaya, dan sistem limbiks seperti emosi (Tarwoto & Wartonah, 2006).

Seseorang yang mencoba untuk tidur, mereka menutup matanya dan berusaha dalam posisi rileks. Jika ruangan gelap dan tenang aktivitas RAS menurun, pada saat itu BSR mengeluarkan serum serotonin (Tarwoto & Wartonah, 2006).

## 8.3 Irama Sirkadian

Irama sirkadian/diurnal berasal dari bahasa latin *circa*, “tentang” dan dies, “hari”. Irama sirkadian berarti siklus 24 jam/siang dan malam. Setiap makhluk hidup memiliki bioritme (jam biologis) yang berbeda. Pada manusia, bioritme ini dikontrol oleh tubuh dan disesuaikan dengan faktor lingkungan

(mis; cahaya, kegelapan, gravitasi dan stimulus elektromagnetik). Bentuk bioritme yang paling umum adalah ritme sirkadian-yang melingkupi siklus selama 24 jam.

Setiap orang mengalami siklus yang terjadi di dalam hidupnya. Irama sirkadian/diurnal berasal dari bahasa latin circa, “tentang” dan dies, “hari”. Irama sirkadian berarti siklus 24 jam/siang dan malam. Siklus menstruasi wanita adalah sebuah irama infradian, adalah siklus yang terjadi lebih dari 24 jam. Siklus biologis berakhir kurang dari 24 jam disebut irama ultradian.

Dalam hal ini, fluktuasi denyut jantung, tekanan darah, temperatur, sekresi hormon, metabolisme dan penampilan serta perasaan individu bergantung pada ritme sirkadiannya. Tidur adalah salah satu irama biologis tubuh yang sangat kompleks. Sinkronisasi sirkadian terjadi jika individu memiliki pola tidur bangun yang mengikuti jam biologisnya: individu akan bangun pada saat ritme fisiologis paling tinggi atau paling aktif dan akan tidur pada saat ritme tersebut paling rendah (Lilis, Taylor, Lemone,1989).

## 8.4 Fungsi Istirahat Tidur

Kegunaan tidur masih tetap belum jelas (Hodgson, 1991), tidur dipercaya mengontribusi pemulihan fisiologis dan psikologis (Oswald, 1984; Anch dkk, 1988, dalam Potter & Perry, 2005). Tidur diperlukan untuk memperbaiki proses biologis secara rutin. Selama tidur gelombang rendah yang dalam (NREM tahap 4), tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel dan khusus seperti sel otak (Home, 1983; Mandleson, 1987; Born, Muth, dan Fehm, 1988 dalam Potter & Perry, 2005).

Tidur REM terlihat penting untuk pemulihan kognitif. Tidur REM dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan konsumsi oksigen dan pelepasan epinefrin. Hubungan ini dapat membantu penyimpanan memori dan pembelajaran (Potter & Perry, 2005). Secara umum, ada dua efek fisiologis dari tidur yaitu efek pada sistem saraf yang dapat memulihkan kepekaan dan keseimbangan di antara berbagai susunan saraf dan efek pada struktur tubuh dengan memulihkan kesegaran dan fungsi organ tubuh (Hidayat, 2006).

Berikut fungsi Istirahat tidur:

1. Regenerasi sel-sel tubuh yang rusak menjadi baru.
2. Menambah konsentrasi dan kemampuan fisik.
3. Memperlancar produksi hormon pertumbuhan tubuh.
4. Memelihara fungsi jantung.
5. Mengistirahatkan tubuh yang letih akibat aktivitas seharian.
6. Menyimpan energi.
7. Meningkatkan kekebalan tubuh kita dari serangan penyakit.
8. Menambah konsentrasi dan kemampuan fisik.

### 8.4.1 Tahap Tidur

Sejak adanya alat EEG (Elektro Encephalo Graph), maka aktivitas-aktivitas di dalam otak dapat direkam dalam suatu grafik. Alat ini juga dapat memperlihatkan fluktuasi energi (gelombang otak) pada kertas grafik. EEG, EMG, dan EOG dapat mengidentifikasi perbedaan sinyal pada level otak, otot, dan aktivitas mata. Normalnya tidur dibagi menjadi dua yaitu *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM).

Selama masa NREM seseorang terbagi menjadi empat tahapan dan memerlukan kira-kira 90 menit selama siklus tidur. Sedangkan tahapan REM adalah tahapan terakhir kira-kira 90 menit sebelum tidur berakhir (Tarwoto & Wartolah, 2010).

Tahapan tidur menurut Potter & Perry (2005), yaitu:

#### **Tahapan tidur NREM**

1. NREM tahap I
  - a. Tingkat transisi
  - b. Merespons cahaya
  - c. Berlangsung beberapa menit
  - d. Mudah terbangun dengan rangsangan
  - e. Aktivitas fisik, tanda vital, dan metabolisme menurun
  - f. Bila terbangun terasa sedang bermimpi
2. NREM tahap II
  - a. Periode suara tidur
  - b. Mulai relaksasi otot

- c. Berlangsung 10-20 menit
  - d. Fungsi tubuh berlangsung lambat
  - e. Dapat dibangunkan dengan mudah
3. NREM tahap III
- a. Awal tahap dari keadaan tidur nyenyak
  - b. Sulit dibangunkan
  - c. Relaksasi otot menyeluruh
  - d. Tekanan darah menurun
  - e. Berlangsung 15-30 menit
4. NREM tahap IV
- a. Tidur nyenyak
  - b. Sulit untuk dibangunkan, butuh stimulus intensif
  - c. Untuk restorasi dan istirahat, tonus otot menurun
  - d. Sekresi lambung menurun
  - e. Gerak bola mata cepat

### **Tahapan tidur REM**

1. Lebih sulit dibangunkan dibandingkan dengan tidur NREM
2. Pada orang dewasa normal REM yaitu 20-25% dari tidur malamnya
3. Jika individu terbangun pada tidur REM, maka biasanya terjadi mimpi
4. Tidur REM penting untuk keseimbangan mental, emosi juga berperan dalam belajar, memori, dan adaptasi

### **Karakteristik tidur REM**

1. Mata: cepat tertutup dan terbuka
2. Otot-otot: kejang otot kecil, otot besar imobilisasi
3. Pernapasan: tidak teratur, kadang dengan apnea
4. Nadi: cepat dan reguler
5. Tekanan darah: meningkat atau fluktuasi
6. Sekresi gaster: meningkat
7. Metabolisme: meningkat, temperatur tubuh naik
8. Gelombang otak: EEG aktif

9. Siklus tidur: sulit dibangunkan

## 8.4.2 Pola Tidur

### **Pola Tidur Biasa atau NREM**

Pola/tipe tidur biasa ini juga disebut NREM (Non-Rapid Eye Movement = Gerakan mata tidak cepat). Pola tidur NREM merupakan tidur yang nyaman dan dalam tidur gelombang pendek karena gelombang otak selama NREM lebih lambat daripada gelombang alpha dan beta pada orang yang sadar atau tidak dalam keadaan tidur (lihat gambar).

Tanda-tanda tidur NREM adalah:

1. Mimpi berkurang
2. Keadaan istirahat (otot mulai berelaksasi)
3. Tekanan darah turun
4. Kecepatan pernafasan turun
5. Metabolisme turun
6. Gerakan mata lambat

Fase NREM atau tidur biasa ini berlangsung  $\pm$  1 jam dan pada fase ini biasanya orang masih bisa mendengarkan suara di sekitarnya, sehingga dengan demikian akan mudah terbangun dari tidurnya. Tidur NREM ini mempunyai 4 (empat) tahap yang masing-masing tahap di tandai dengan pola gelombang otak.

#### 1. Tahap I

Tahap ini merupakan tahap transisi, berlangsung selama 5 menit yang mana seseorang beralih dari sadar menjadi tidur. Seseorang merasa kabur dan relaks, mata bergerak ke kanan dan ke kiri, kecepatan jantung dan pernafasan turun secara jelas. Gelombang alpha sewaktu seseorang masih sadar diganti dengan gelombang betha yang lebih lambat. Seseorang yang tidur pada tahap I dapat di bangunkan dengan mudah. Ketika bangun seseorang merasa seperti telah melamun.

#### 2. Tahap II

Tahap ini merupakan tahap tidur ringan, dan proses tubuh terus menurun. Mata masih bergerak-gerak, kecepatan jantung dan

pernafasan turun dengan jelas, suhu tubuh dan metabolisme menurun. Gelombang otak ditandai dengan “sleep spindles” dan gelombang K kompleks. Tahap II berlangsung pendek dan berakhir dalam waktu 10 sampai dengan 15 menit. Pada tahap ini merupakan periode tidur bersuara, kemajuan relaksasi, untuk bangun relatif mudah.

### 3. Tahap III

Pada tahap ini meliputi awal dari tidur dalam. Otot-otot dalam keadaan santai penuh, kecepatan jantung, pernapasan serta proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat dominasi sistem saraf parasimpatis. Seseorang menjadi lebih sulit dibangunkan dan jarang bergerak. Gelombang otak menjadi lebih teratur dan terdapat penambahan gelombang delta yang lambat. Tahap ini berlangsung 15-30 menit.

### 4. Tahap IV

Tahap ini merupakan tahap tidur dalam yang ditandai dengan predominasi gelombang delta yang melambat. Kecepatan jantung dan pernafasan turun. Seseorang dalam keadaan rileks, jarang bergerak dan sulit dibangunkan. Siklus tidur sebagian besar merupakan tidur NREM dan berakhir dengan tidur REM. Tahap ini berlangsung 15-30 menit.

## **Pola Tidur Paradoksikal atau REM**

Pola/tipe tidur paradoksikal ini disebut juga (Rapid Eye Movement = Gerakan mata cepat). Tidur tipe ini disebut “Paradoksikal” karena hal ini bersifat “Paradoks”, yaitu seseorang dapat tetap tertidur walaupun aktivitas otaknya nyata. Ringkasnya, tidur REM / Paradoks ini merupakan pola/tipe tidur di mana otak benar-benar dalam keadaan aktif. Namun, aktivitas otak tidak disalurkan ke arah yang sesuai agar orang itu tanggap penuh terhadap keadaan sekelilingnya kemudian terbangun.

Pola/tipe tidur ini, ditandai dengan:

### 1. Mimpi yang bermacam-macam

Perbedaan antara mimpi-mimpi yang timbul sewaktu tahap tidur NREM dan tahap tidur REM adalah bahwa mimpi yang timbul pada tahap tidur REM dapat diingat kembali, sedangkan mimpi selama

tahap tidur NREM biasanya tak dapat diingat. Jadi selama tidur NREM tidak terjadi konsolidasi mimpi dalam ingatan.

- a. Mengigau atau bahkan mendengkur (ngorok)
- b. Otot-otot kendur (relaksasi total)
- c. Kecepatan jantung dan pernafasan tidak teratur, sering lebih cepat
- d. Perubahan tekanan darah
- e. Gerakan otot tidak teratur
- f. Gerakan mata cepat
- g. Pembebasan steroid
- h. Sekresi lambung meningkat
- i. Ereksi penis pada pria

Syaraf-saraf simpatik bekerja selama tidur REM. Dalam tidur REM diperkirakan terjadi proses penyimpanan secara mental yang digunakan sebagai pelajaran, adaptasi psikologis dan memori (Hayter, 1980:458). Fase tidur REM (fase tidur nyenyak) ini berlangsung selama  $\pm$  20 menit. Dalam tidur malam yang berlangsung selama 6 – 8 jam, kedua pola tidur tersebut (REM dan NREM) terjadi secara bergantian sebanyak 4 – 6 siklus.

## 2. Tanda dan gejala

### a. Tahap NREM

- mimpi berkurang;
- keadaan istirahat (otot mulai berelaksasi);
- tekanan darah turun;
- kecepatan pernafasan turun;
- metabolisme turun;
- gerakan mata lambat;

### b. Tahap REM

- Mengigau atau bahkan mendengkur (Jw.: ngorok)
- Otot-otot kendur (relaksasi total)
- Kecepatan jantung dan pernafasan tidak teratur, sering lebih cepat
- Perubahan tekanan darah

- Gerakan otot tidak teratur
- Gerakan mata cepat
- Pembebasan steroid
- Sekresi lambung meningkat
- Ereksi penis pada pria

### Siklus Tidur

Secara normal, pada orang dewasa, pola tidur rutin dimulai dengan periode sebelum tidur, selama seseorang terjaga hanya pada rasa kantuk yang bertahap berkembang secara teratur. Periode ini secara normal berakhir 10 hingga 30 menit, tetapi untuk seseorang yang memiliki kesulitan untuk tertidur, akan berlangsung satu jam atau lebih (Potter & Perry, 2005). Ketika seseorang tertidur, biasanya melewati 4 sampai 6 siklus tidur penuh, tiap siklus tidur terdiri 4 tahap dari tidur NREM dan satu periode dari tidur REM. Pola siklus biasanya berkembang dari tahap 1 menuju ke tahap 4 NREM, diikuti kebalikan tahap 4 ke 3, lalu ke 2, diakhiri dengan periode dari tidur REM. Seseorang biasanya mencapai tidur REM sekitar 90 menit ke siklus tidur (Potter & Perry, 2005).

Dengan tiap-tiap siklus yang berhasil, tahap 3 dan 4 memendek, dan memperpanjang periode REM. Tidur REM dapat berakhir sampai 60 menit selama akhir siklus tidur. Tidak semua orang mengalami kemajuan yang konsisten menuju ke tahap tidur yang biasa. Sebagai contoh, orang yang tidur dapat berfluktuasi untuk interval pendek antara NREM tingkat 2, 3, dan 4 sebelum masuk tahap REM. Jumlah waktu yang digunakan tiap tahap bervariasi. Perubahan tahap ke tahap cenderung menemani pergerakan tubuh dan perpindahan untuk tidur yang dangkal cenderung terjadi tiba-tiba, dengan perpindahan untuk tidur nyenyak cenderung bertahap (Closs, 1988 dalam Potter & Perry, 2005).

### Kebutuhan Istirahat Tidur

**Tabel 8.1:** Kebutuhan Istirahat Tidur (Closs, 1988 dalam Potter & Perry, 2005)

Usia	Keterangan	Kebutuhan Tidur/Hari
0 bulan – 1 bulan	Neonatus	14-18 jam
1 bulan – 18 bulan	Bayi	12-14 jam
18 bulan – 3 tahun	Anak	11-12 jam

3 tahun – 6 tahun	Pra sekolah	11 jam
6 tahun – 12 tahun	Sekolah	10 jam
12 tahun – 18 tahun	Remaja	8,5 jam
18 tahun – 40 tahun	Dewasa muda	7 jam
40 tahun – 60 tahun	Paruh baya	7 jam
60 tahun ke atas	Dewasa tua	6 jam

### Faktor-Faktor yang Memengaruhi Istirahat Tidur

#### 1. Penyakit

Seseorang yang mengalami sakit memerlukan waktu tidur lebih banyak dari normal. Namun demikian, keadaan sakit menjadikan pasien kurang tidur atau tidak dapat tidur. Misalnya pada pasien dengan gangguan pernafasan seperti asma, bronkitis, penyakit kardiovaskuler, dan penyakit persarafan.

#### 2. Lingkungan

Pasien yang biasa tidur pada lingkungan yang tenang dan nyaman, kemudian terjadi perubahan suasana seperti gaduh maka akan menghambat tidurnya.

#### 3. Motivasi

Motivasi dapat memengaruhi tidur dan dapat menimbulkan keinginan untuk tetap bangun dan waspada menahan kantuk.

#### 4. Kelelahan

Apabila mengalami kelelahan dapat memperpendek periode pertama dari tahap REM.

#### 5. Kecemasan

Pada keadaan cemas seseorang mungkin meningkatkan saraf simpatis sehingga mengganggu tidurnya.

#### 6. Alkohol

Alkohol menekan REM secara normal, seseorang yang tahan minum alkohol dapat mengakibatkan insomnia dan lekas marah.

#### 7. Obat-obatan

Beberapa jenis obat yang dapat menimbulkan gangguan tidur antara lain:

- a. Diuretik: menyebabkan nokturia

- b. Anti depresan: menekan REM, menurunkan total waktu REM
- c. Kafein: meningkatkan saraf simpatis/ mencegah orang tidur
- d. Beta bloker: menimbulkan insomnia, mimpi buruk
- e. Narkotika: menyuspensi REM, meningkatkan kantuk siang hari.
- f. Alkohol: mengganggu tidur REM, mengganggu tidur REM, membangunkan seseorang pada malam hari dan menyebabkan kesulitan untuk kembali tidur.

### Pola Tidur Normal

**Tabel 8.2:** Pola Tidur Normal (Closs, 1988 dalam Potter & Perry, 2005)

<b>Neonatus sampai dengan 3 bulan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kira-kira membutuhkan 16 jam/hari.</li> <li>2. Mudah berespons terhadap stimulus</li> <li>3. Pada minggu pertama kelahiran 50% adalah tahap REM</li> </ol>
<b>Bayi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pada malam hari kira-kira tidur 8-10 jam.</li> <li>2. Usia 1 bulan sampai dengan 1 tahun kira-kira tidur 14 jam/hari.</li> <li>3. Tahap REM 20-30 %.</li> </ol>
<b>Toddler</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur 10-12 jam/hari</li> <li>2. Tahap REM 25%</li> </ol>
<b>Pra sekolah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur 11 jam pada malam hari</li> <li>2. Tahap REM 20%</li> </ol>
<b>Usia sekolah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur 10 jam pada malam hari</li> <li>2. Tahap REM 18,5%</li> </ol>
<b>Adolesens</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur 8,5 jam pada malam hari</li> <li>2. Tahap REM 20%</li> </ol>
<b>Dewasa muda</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur 7-9 jam/hari</li> <li>2. Tahap REM 20-25 %</li> </ol>
<b>Usia dewasa pertengahan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur <math>\pm</math> 7 jam/hari</li> <li>2. Tahap REM 20%</li> </ol>
<b>Usia tua</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidur <math>\pm</math> 6 jam/hari</li> <li>2. Tahap REM 20-25 %</li> <li>3. Tahap IV NREM menurun dan kadang-kadang absen</li> <li>4. Sering terbangun pada malam hari</li> </ol>

## Gangguan Istirahat Tidur

Gangguan tidur adalah kondisi yang jika tidak diobati, secara umum akan menyebabkan gangguan tidur malam yang mengakibatkan munculnya salah satu dari ketiga masalah berikut: insomnia adalah gerakan atau sensasi abnormal dikala tidur atau ketika terjaga di tengah malam atau rasa mengantuk yang berlebihan di siang hari (Naylor dan Aldrich, 1994, dalam Potter & Perry, 2005).

**Tabel 8.3:** Gangguan Istirahat Tidur (Closs, 1988 dalam Potter & Perry, 2005)  
Insomnia

<b>Insomnia</b>	<p>Insomnia adalah ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tidur, baik secara kualitas maupun kuantitas. Gangguan tidur ini umumnya ditemui pada individu dewasa. Pengertian insomnia mencakup banyak hal. Insomnia dapat berupa kesulitan untuk tidur atau kesulitan untuk tetap tidur, bahkan seseorang yang terbangun dari tidur tapi merasa belum cukup tidur dapat di sebut mengalami insomnia (japardi 2002).</p> <p>Jadi insomnia merupakan ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan tidur baik secara kualitas maupun kuantitas. Insomnia bukan berarti seseorang tidak dapat tidur/kurang tidur karena orang yang menderita insomnia sering dapat tidur lebih lama dari yang mereka pikirkan, tetapi kualitasnya berkurang. Penyebabnya bisa karena gangguan fisik atau karena faktor mental seperti perasaan gundah atau gelisah.</p> <p><u>Ada tiga jenis insomnia:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insomnia inisial: Kesulitan untuk memulai tidur.</li> <li>2. Insomnia intermiten: Kesulitan untuk tetap tertidur karena seringnya terjaga.</li> <li>3. Insomnia terminal: Bangun terlalu dini dan sulit untuk tidur kembali.</li> </ol> <p>Beberapa langkah yang bisa dilakukan untuk mengatasi insomnia antara lain dengan mengembangkan pola tidur-istirahat yang efektif melalui olahraga rutin, menghindari rangsangan tidur di sore hari, melakukan relaksasi sebelum tidur (mis; membaca, mendengarkan</p>
-----------------	---

	musik), dan tidur jika benar-benar mengantuk.
<b>Parasomnia</b>	Parasomnia adalah perilaku yang dapat mengganggu tidur atau muncul saat seseorang tidur. Gangguan ini umum terjadi pada anak-anak. Beberapa turunan parasomnia antara lain sering terjaga (mis; tidur berjalan, <i>night terror</i> ), gangguan transisi bangun-tidur (mis; mengigau), parasomnia yang terkait dengan tidur REM (mis; mimpi buruk), dan lainnya (mis; bruksisme).
<b>Hipersomnia</b>	Hipersomnia adalah kebalikan dari insomnia, yaitu tidur yang berlebihan terutama pada siang hari. Gangguan ini dapat disebabkan oleh kondisi tertentu, seperti kerusakan sistem saraf, gangguan pada hati atau ginjal, atau karena gangguan metabolisme (mis; hipertiroidisme).  Pada kondisi tertentu, hipersomnia dapat digunakan sebagai mekanisme koping untuk menghindari tanggung jawab pada siang hari.
<b>Somnambulisme</b>	Merupakan gangguan tingkah laku yang sangat kompleks mencakup adanya otomatis dan semipurposeful aksi motorik, seperti membuka pintu, duduk di tempat tidur, menabrak kursi, berjalan kaki dan berbicara.  Termasuk tingkah laku berjalan dalam beberapa menit dan kembali tidur (Japardi 2002). Lebih banyak terjadi pada anak-anak, penderita mempunyai risiko terjadinya cedera.
<b>Enuresis</b>	Enuresis adalah kencing yang tidak di sengaja (mengompol) terjadi pada anak-anak, remaja dan paling banyak pada laki-laki, penyebab secara pasti belum jelas, namun ada beberapa faktor yang menyebabkan Enuresis seperti gangguan pada bladder, stres, dan toilet training yang kaku.
<b>Narkolepsi</b>	Narkolepsi adalah gelombang kantuk yang tak tertahankan yang muncul secara tiba-tiba pada siang hari. Gangguan ini disebut juga sebagai “serangan tidur” atau <i>sleep attack</i> . Penyebab pastinya belum

	<p>diketahui. Diduga karena kerusakan genetik sistem saraf pusat yang menyebabkan tidak terkendali lainnya periode tidur REM.</p> <p>Alternatif pencegahannya adalah dengan obat-obatan, seperti; amfetamin atau metilpenidase, hidroklorida, atau dengan antidepresan seperti imipramin hidroklorida.</p>
<b>Apnea saat tidur</b>	<p>Apnea saat tidur atau sleep apnea adalah kondisi terhentinya nafas secara periodik pada saat tidur. Kondisi ini diduga terjadi pada orang yang mengorok dengan keras, sering terjaga di malam hari, insomnia, mengantuk berlebihan pada siang hari, sakit kepala disiang hari, iritabilitas, atau mengalami perubahan psikologis seperti hipertensi atau aritmia jantung.</p> <p>Ada tiga jenis apnea tidur: apnea sentral, obstruktif, dan campuran yang mempunyai komponen apnea sentral dan obstruktif, dan campuran yang mempunyai komponen apnea sentral dan obstruktif. Bentuk yang paling banyak terjadi, apnea tidur obstruktif (obstructive sleep apnea/OSA), terjadi pada saat otot atau struktur rongga mulut atau tenggorokan rileks pada saat tidur. Jalan napas atas menjadi tersumbat sebagian atau seluruhnya, dan aliran udara pada hidung berkurang (hipopnea) atau berhenti (apnea) selama 30 detik (Guilleminault, 1994).</p> <p>The National Commission on Sleep Disorders Research (1993), memperkirakan bahwa 18 juta orang di Amerika Serikat memenuhi kriteria diagnostik untuk OSA. Klien yang mengalami apnea tidur sering kali tidak memiliki tidur dalam yang signifikan. Selain itu banyak juga terjadi keluhan mengantuk yang berlebihan di siang hari, serangan tidur, keletihan, sakit kepala di pagi hari, dan menurunnya gairah seksual.</p>
<b>Night Terrors</b>	<p>Adalah mimpi buruk, umumnya terjadi pada anak usia 6 tahun atau lebih, setelah tidur beberapa jam, anak tersebut langsung terjaga dan berteriak, pucat dan ketakutan.</p>
<b>Mendengkur</b>	<p>Disebabkan oleh adanya rintangan terhadap pengaliran udara di hidung dan mulut. Amandel yang</p>

	<p>membengkak dan Adenoid dapat menjadi faktor yang turut menyebabkan mendengkur. Pangkal lidah yang menyumbat saluran nafas pada lansia. Otot-otot di bagian belakang mulut mengendur lalu bergetar bila di lewat udara pernafasan.</p>
<b>Deprivasi tidur</b>	<p>Deprivasi tidur adalah masalah yang dihadapi banyak klien akibat disomnia. Penyebab dapat mencakup penyakit (misal: demam, sulit bernafas atau nyeri), stress emosional, obat-obatan, gangguan lingkungan (misal asuhan keperawatan yang dilakukan) dan keanekaragaman waktu tidur yang terkait dengan waktu kerja. Dokter dan perawat cenderung mengalai deprivasi tidur karena jadwal kerja yang panjang dan rotasi jam dinas.</p> <p>Deprivasi tidur menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas tidur serta ketidak konsistenan waktu tidur. Respon orang terhadap deprivasi sangat bervariasi, gejala fisiologis: ptosis, penglihatan kabur, kekakuan motorik halus, penurunan reflek, waktu respon melambat, penilaian menurun, aritmia jantung. Gejala psikologisnya: bingung, peningkatan sensitivitas nyeri, menarik diri, apatis, rasa kantuk berlebihan, agitasi, hiperaktif, penurunan motivasi.</p>

## 8.5 Asuhan Kebidanan

### Riwayat tidur

1. kuantitas (lama tidur) dan kualitas waktu tidur di siang dan malam hari;
2. aktivitas dan rekreasi yang dilakukan sebelumnya;
3. kebiasaan/pun saat tidur;
4. lingkungan tidur;
5. dengan siapa pasien tidur;
6. obat yang dikonsumsi sebelum tidur;
7. asupan dan stimulan;

8. perasaan pasien mengenai tidurnya;
9. apakah ada kesulitan tidur;
10. apakah ada perubahan tidur;

### **Gejala Klinis**

1. Perasaan Lelah
2. Gelisah
3. Emosi
4. Apetis
5. Adanya kehitaman di daerah sekitar mata bengkak
6. konjungtin merah dan mata perih
7. Perhatian tidak fokus
8. Sakit kepala

### **Rencana Tindakan**

1. Lakukan identifikasi faktor yang memengaruhi masalah tidur.
2. Lakukan pengurangan distraksi lingkungan dan hal yang dapat mengganggu tidur.
3. Tingkatkan aktivitas pada siang hari
4. Coba untuk memicu tidur
5. Kurangi risiko cedera selama tidur
6. Berikan pendidikan kesehatan dan lakukan rujukan jika diperlukan.

### **Pelaksanaan Asuhan**

Mengidentifikasi faktor yang memengaruhi masalah tidur:

1. Bila terjadi pada pasien rawat inap, masalah tidur di hubungkan dengan lingkungan rumah sakit, maka:
  - a. Melibatkan pasien dalam pembuatan jadwal aktivitas
  - b. Berikan obat analgesik sesuai pro
  - c. Berikan lingkungan yang suportif
  - d. Jelaskan dan berikan dukungan pada pasien agar tidak takut akan cemas.

2. Bila faktor insomnia maka
  - a. Anjurkan pasien makan makanan yang berprotein tinggi sebelum tidur.
  - b. Anjurkan pasien tidur pada waktu sama dan hindari tidur pada waktu siang dan sore hari.
  - c. Anjurkan pasien tidur saat mengantuk.
  - d. Anjurkan pasien menghindari kegiatan yang membangkitkan minat sebelum tidur.
  - e. Anjurkan pasien menggunakan teknik pelepasan otot serta meditasi sebelum tidur.
3. Bila terjadi somnambulisme, maka:
  - a. Berikan rasa aman pada diri pasien
  - b. Bekerja sama dengan tim medis dalam tindakan pengobatan.
  - c. Cegah timbulnya cedera.
4. Bila terjadi enuresa, maka:
  - a. Anjurkan pasien mengurangi minum beberapa jam sebelum tidur.
  - b. Anjurkan pasien melakukan pengosongan kandung kemih sebelum tidur.
  - c. Bangunkan pasien pada malam hari untuk buang air kecil.
5. Bila terjadi Narkolepsi, maka:
  - a. Berikan obat kelompok Amfetamin /kelompok Metilfenidat hidroklorida (ritalin) Untuk mengendalikan narkolepsi
  - b. Mengurangi distraksi lingkungan dan hal yang mengganggu tidur:
    - Tutup pintu kamar pasien
    - Pasang kelambu/garden tempat tidur
    - Matikan pesawat telepon
    - Bunyikan musik yang lembut
    - Redupkan atau matikan lampu
    - Kurangi jumlah stimulus
    - Tempatkan pasien dengan kawan sekamar yang cocok.
  - c. Meningkatkan aktivitas pada siang hari:
    - Buat jadwal aktivitas yang dapat menolong pasien

- Usahakan pasien tidak tidur pada siang hari.
- d. Membuat pasien untuk memicu tidur.
  - Anjurkan pasien mandi sebelum tidur
  - Anjurkan pasien minum susu hangat.
  - Anjurkan pasien membaca buku
  - Anjurkan pasien menggosok gigi sebelum tidur
  - Anjurkan pasien membersihkan muka sebelum tidur
  - Anjurkan pasien membersihkan tempat tidur
- e. Mengurangi potensial cedera sebelum tidur
  - Gunakan cahaya lampu malam.
  - Posisikan tempat tidur yang rendah.
  - Letakkan bel dekat pasien.
  - Ajarkan pasien untuk meminta bantuan
  - Gantungkan selang drainase di tempat tidur dan cara memindahkannya bila pasien menggunakannya.
- f. Memberi pendidikan kesehatan dan rujukan.
  - Ajarkan rutinitas jadwal tidur di rumah.
  - Ajarkan pentingkan latihan reguler  $\pm \frac{1}{2}$  jam.
  - Penerangan tentang efek samping obat hipnotik
  - Lakukan rujukan segera bila gangguan tidur kronis.

### **Pelaksanaan Asuhan Sesuai Umur**

1. Masa Neonatus Dan bayi
  - a. Beri spreï kering dan tebal untuk menutupi perlak.
  - b. Hindarkan pemberian bantal yang terlalu banyak.
  - c. Atur suhu ruangan menjadi 18°-21° C pada malam dan 15,5°-18° C pada siang.
  - d. Berikan cahaya lampu yang lembut
  - e. Yakinkan bayi merasa nyaman dan kering.
  - f. Berikan aktivitas yang tenang sebelum menidurkan bayi.
2. Masa Anak
  - a. Berikan kebiasaan waktu tidur malam dan siang secara konsisten.

- b. Tempel jadwal tidur
  - c. Berikan aktivitas yang tenang sebelum tidur.
  - d. Dukung aktivitas ”peredam ketegangan” seperti bercerita.
3. Masa Sebelum Sekolah
- a. Berikan kebiasaan waktu tidur malam dan siang secara konsisten.
  - b. Tempel jadwal tidur
  - c. Berikan aktivitas yang tenang sebelum tidur.
  - d. Dukung aktivitas ”peredam ketegangan” seperti bercerita
  - e. Sering perlihatkan ketergantungan selama menjelang tidur.
  - f. Berikan rasa aman dan nyaman
  - g. Nyalakan lampu agak terang
4. Masa Sekolah
- Mengingatkan waktu istirahat dan tidur karena umumnya banyak beraktivitas.
5. Masa remaja
- Usia ini sering memerlukan waktu sebelum tidur cukup lama untuk berias dan membersihkan diri
6. Masa Dewasa (Muda, Paruh Baya, dan Tua)
- a. Bantu melepaskan ketegangan sebelum tidur.
  - b. Berikan hiburan.
  - c. Kurangi rasa nyeri.
  - d. Bersihkan tempat tidur.

### **Evaluasi Asuhan**

1. Klien menggunakan terapi relaksasi setiap malam sebelum pergi tidur dengan meminta klien melaporkan keberhasilan tidur dan tetap tidur.
2. Klien melaporkan perasaan nyaman setelah terbangun di pagi hari dengan meminta klien melaporkan keberhasilan tidur dan tetap tidur.
3. Klien melaporkan dapat menyelesaikan tanggung jawab pekerjaan dalam 4 minggu dengan mengobservasi ekspresi dan perilaku nonverbal pada saat klien terjaga.

4. Pola tidur normal untuk masa anak adalah 11-12 jam /hari terpenuhi, masa sekolah 10 jam/hari terpenuhi, masa remaja 7-8 jam/hari terpenuhi.

# **Bab 9**

## **Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Psikososial dan Rasa Nyaman**

### **9.1 Pendahuluan**

Manusia adalah makhluk biopsikososial yang unik dan menerapkan sistem terbuka serta saling berinteraksi. Manusia selalu berusaha untuk mempertahankan keseimbangan hidupnya, terutama keseimbangan dalam mempertahankan diri dan lingkungannya, keadaan ini disebut dengan sehat. Sedangkan seseorang dikatakan sakit apabila gagal dalam mempertahankan keseimbangan diri dan lingkungannya.

Salah satu hal yang dibahas pada kebutuhan psikososial adalah status emosi. Setiap individu mempunyai kebutuhan emosi dasar, termasuk kebutuhan akan cinta, kepercayaan, otonomi, identitas, harga diri, penghargaan dan rasa aman. Schultz, 1966 dalam Kasiati, 2016 merangkum kebutuhan tersebut sebagai kebutuhan interpersonal untuk inklusi, kontrol dan afeksi.

Bila kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, akibatnya dapat berupa perasaan atau perilaku yang tidak diharapkan, seperti ansietas, kemarahan, kesepian dan rasa tidak pasti. Hal tersebut memberi asumsi bahwa psikososial berdampak pada kebutuhan rasa nyaman. Adanya ketidaknyaman yang dirasakan manusia maka akan berpengaruh pada psikisnya.

Hak pasien merupakan bagian dari hak manusia, mengingat hak merupakan tuntutan secara nasional dalam situasi tertentu. Setiap manusia mempunyai hak untuk dihargai seperti manusia.

Beberapa hak pasien dalam kesehatan, adalah sebagai berikut:

1. Hak mendapatkan pelayanan kesehatan yang adil, memadai dan berkualitas
2. Hak untuk diberikan informasi
3. Hak untuk dilibatkan dalam pembuatan keputusan tentang pengobatan dan perawatan
4. Hak untuk diberikan informed consent
5. Hak untuk menolak suatu consent
6. Hak untuk mengetahui nama dan status kesehatan yang menolong
7. Hak untuk mempunyai pendapat
8. Hak untuk diperlakukan secara normal
9. Hak untuk konfidensialitas memperoleh kerahasiaan termasuk privasi
10. Hak untuk memilih integritas tubuh
11. Hak untuk kompensasi terhadap cedera yang tidak legal
12. Hak untuk mempertahankan kemuliaan (dignitas)

## 9.2 Kebutuhan Psikososial

Psikososial adalah suatu kondisi yang terjadi pada individu yang mencakup aspek psikis dan sosial atau sebaliknya. Psikososial menunjuk pada hubungan yang dinamis antara faktor psikis dan sosial, yang saling berinteraksi dan memengaruhi satu sama lain. Psikososial sendiri berasal dari kata psiko dan sosial. Kata psiko mengacu pada aspek psikologis dari individu (pikiran, perasaan dan perilaku) sedangkan sosial mengacu pada hubungan eksternal individu dengan orang-orang di sekitarnya.

Kebutuhan psikososial adalah setiap perubahan dalam kehidupan individu, baik yang bersifat psikologik maupun sosial yang mempunyai pengaruh timbal balik. masalah kejiwaan dan kemasyarakatan yang mempunyai pengaruh timbal balik, sebagai akibat terjadinya perubahan sosial dan atau gejala sosial dalam masyarakat yang dapat menimbulkan gangguan jiwa (Depkes, 2011).

Istilah psikososial mengacu pada perkembangan psikologis individu dan interaksi dengan lingkungan sosialnya. Perawatan psikososial (intervensi) termasuk konseling terstruktur, peningkatan motivasi, manajemen kasus, koordinasi perawatan, psikoterapi dan pencegahan penyakit berulang.

Masalah psikososial yang mungkin dialami pasien dalam jangka panjang termasuk kecemasan, kegelisahan, berkabung, ketidakberdayaan, kelelahan, gangguan konsentrasi, gangguan tidur, reservasi mental dan kognitif, disfungsi seksual, infertilitas, tekanan psikologis, dan gangguan kejiwaan. Erikson, 1968 dalam Kasiati (2016), menyatakan ada delapan tahap/fase perkembangan kepribadian memiliki ciri utama setiap tahapnya adalah di satu pihak bersifat biologis.

Adapun tingkatan dalam delapan tahap perkembangan yang dilalui oleh setiap manusia adalah sebagai berikut:

1. Trust vs Mistrust (percaya vs tidak percaya)  
Terjadi pada usia 0 s/d 18 bulan, dari lahir sampai usia satu tahun dan merupakan tingkatan paling dasar dalam hidup.
2. Autonomy vs Shame and Doubt (otonomi vs malu dan ragu-ragu)  
Terjadi pada usia 18 bulan s/d 3 tahun. Masa awal kanak-kanak dan berfokus pada perkembangan besar dari pengendalian diri. Latihan penggunaan toilet adalah bagian yang penting pada tahap ini.
3. Initiative vs Guilt (inisiatif dan rasa bersalah)  
Terjadi pada usia 3 s/d 5 tahun. Masa usia prasekolah mulai menunjukkan kekuatan dan kontrolnya akan dunia melalui permainan langsung dan interaksi sosial lainnya.
4. Industry vs inferiority (tekun vs rasa rendah diri)  
Terjadi pada usia 6 s/d pubertas, melalui interaksi sosial, anak mulai mengembangkan perasaan bangga terhadap keberhasilan dan kemampuan mereka.
5. Identity vs identity confusion (identitas vs kebingungan identitas)  
Terjadi pada masa remaja, yakni usia 10 s/d 20 tahun. Selama remaja ia mengeksplorasi kemandirian dan membangun kepekaan dirinya.

6. Intimacy vs isolation (keintiman vs keterkucilan)  
Terjadi selama masa dewasa awal (20an s/d 30an tahun). Tahap ini penting, yaitu tahap seseorang membangun hubungan yang dekat & siap berkomitmen dengan orang lain.
7. Generativity vs Stagnation (Bangkit vs Stagnan)  
Terjadi selama masa pertengahan usia dewasa. Selama masa ini, mereka melanjutkan membangun hidupnya berfokus terhadap karier dan keluarga.
8. Integrity vs despair (integritas vs putus asa)  
Terjadi selama masa akhir dewasa. Cenderung melakukan cerminan diri terhadap masa lalu.

## 9.3 Kebutuhan Rasa Nyaman

Kenyamanan/rasa nyaman adalah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yaitu kebutuhan akan ketenteraman (suatu kepuasan yang meningkatkan penampilan sehari-hari), kelegaan (kebutuhan telah terpenuhi), dan transenden (keadaan tentang sesuatu yang melebihi masalah atau nyeri) (Kolcaba, 1992 dalam Kasiati dan Rosmalawati, 2016). Konsep kenyamanan mempunyai subjektivitas yang sama dengan nyeri. Setiap individu memiliki karakteristik fisiologis, sosial, spiritual, psikologis, dan kebudayaan yang memengaruhi cara mereka menginterpretasikan dan merasakan nyeri.

Rasa tidak nyaman ditunjukkan dengan tanda dan gejala seperti ketika ada nyeri, pasien akan menunjukkan perilaku yang protektif dan kelihatan tidak tenang, adanya peningkatan tekanan darah, frekuensi nadi, peningkatan atau penurunan frekuensi pernapasan, diaforesis, wajah menyeringai dan perilaku distraksi, seperti menangis dan merintih.

Kolcaba (2003) menyatakan terdapat empat konteks kenyamanan sebagai berikut:

1. Fisik, berhubungan dengan sensasi tubuh.
2. Sosial, berhubungan dengan hubungan interpersonal, keluarga, dan sosial.

3. Psikospiritual, berhubungan dengan kewaspadaan internal dalam diri sendiri yang meliputi harga diri, seksualitas, dan makna kehidupan).
4. Lingkungan, berhubungan dengan latar belakang pengalaman eksternal manusia seperti cahaya, bunyi, temperatur, warna, dan unsur alamiah lainnya.

Kolcaba, 2003 dalam Wolf, 2014, terdapat tiga jenis kenyamanan yaitu:

1. Relief (Kelega-an) bahwa kondisi pasien yang membutuhkan tindakan perawatan spesifik dan segera terkait dengan kenyamanan pasien
2. Ease (Ketentraman) adalah pernyataan yang menjelaskan tentang bagaimana kondisi ketenteraman dan kepuasan hati pasien
3. Transcendence adalah suatu pernyataan terhadap satu kondisi pasien diatas satu masalah / nyeri. Sebuah pernyataan dari pasien telah melampaui kesakitan/permasalahannya.

Ketika empat konteks kenyamanan disandingkan dengan tiga jenis kenyamanan, membentuk struktur taksonomi yang dibuat untuk mempertimbangkan kompleksitas kenyamanan sebagai hasil.

	Relief	Ease	Transcendence
Physical			
Psychospiritual			
Environmental			
Sociocultural			

**Gambar 9.1:** Struktur Taxonomi Kenyamanan (Kolcaba, 2003)

Kebutuhan rasa nyaman adalah kebutuhan rasa nyaman bebas dari nyeri dan hipo/hipertermia mengingat nyeri dan hipo/hipertermia merupakan keadaan yang memengaruhi perasaan tidak nyaman bagi tubuh (Dahlan dan Umrah, 2013).

Rasa nyaman pada hipo/hipertermia merupakan suatu keadaan yang dialami pasien dengan merasakan kedinginan/ kepanasan yang ditandai dengan suhu di bawah 35,5 0C (hipotermia) dan di atas 370C (hipertermia). Hipotermia disertai keadaan tidak nyaman, seperti menggigil, kulit dingin, frekuensi nadi, pernapasan menurun, dan gelisah.

Hipertermia ditandai dengan kulit kemerahan, hangat, frekuensi pernapasan dan nadi meningkat dan potensi dehidrasi. Rasa ketidaknyamanan (nyeri) dapat disebabkan oleh terjadinya kerusakan saraf sensorik atau juga diawali rangsangan aktivitas sel T ke Korteks serebri dan menimbulkan persepsi nyeri.

Hipo/hipertermia terjadi akibat terganggunya pusat pengatur suhu. Prosedur yang dapat dilakukan yang berhubungan dengan kebutuhan rasa nyaman (nyeri, hipo/hipertermia) adalah teknik masase, cara kompres hangat, cara kompres dingin, cara rendam panas atau dingin.

### 9.3.1 Pengertian Nyeri

Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan yang tidak menyenangkan, bersifat sangat subjektif karena perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya. Nyeri juga diartikan sebagai kondisi suatu mekanisme protektif tubuh yang timbul bilamana jaringan mengalami kerusakan dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rangsangan tersebut. (Guyton Hall, 1997 dalam Muklis 2013).

Nyeri hanya dapat dijelaskan atau dievaluasi oleh yang mengalami nyeri tersebut. Berikut adalah pendapat beberapa ahli mengenai pengertian nyeri:

1. Mc. Coffery (1979), mendefinisikan nyeri sebagai suatu keadaan yang memengaruhi seseorang yang keberadaannya diketahui hanya jika orang tersebut pernah mengalaminya.
2. Wofl Weitzel Fuerst (1974), mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu perasaan menderita secara fisik dan mental atau perasaan yang bisa menimbulkan ketegangan.
3. Arthur C Curton (1983), mengatakan bahwa nyeri merupakan suatu mekanisme produksi tubuh, timbul ketika jaringan sedang di rusak dan menyebabkan individu tersebut bereaksi untuk menghilangkan rangsangan nyeri.

4. Scrumum, mengartikan nyeri sebagai suatu keadaan yang tidak menyenangkan akibat terjadinya rangsangan fisik maupun dari serabut saraf dalam tubuh ke otak dan diikuti oleh reaksi fisik, fisiologis dan emosional.

### 9.3.2 Fisiologi Nyeri

Memahami fisiologi nyeri sangat penting dalam melawannya. Dari apa yang diketahui jelas bahwa pengenalan nyeri melibatkan transduksi, transmisi, modulasi dan persepsi. Sinyal dimodulasi pada berbagai tingkat sebelum dirasakan. Berbagai pemancar, fasilitator dan inhibitor terlibat. Tubuh merespons rangsangan yang menyakitkan, yang mungkin membantu atau kontra-produktif. Pengetahuan yang lebih baik membantu tidak hanya dalam modulasi nyeri buatan tetapi juga untuk menekan respons refleks yang berbahaya.

Nyeri didefinisikan oleh *International Association for the Study of Pain (IASP)* sebagai “pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial atau dijelaskan dalam istilah kerusakan tersebut.” Dengan demikian nyeri memiliki aspek objektif, sensori fisiologis serta komponen emosional dan psikologis subjektif. Syarat “nosisepsi” (Latin - noci = bahaya atau cedera) hanya digunakan untuk menggambarkan respons saraf terhadap rangsangan traumatis atau berbahaya.

Terjadinya nyeri berkaitan erat dengan reseptor dan adanya rangsangan. Reseptor Nyeri yang dimaksud adalah nociceptor, merupakan ujung-ujung saraf sangat bebas yang memiliki sedikit atau bahkan tidak memiliki mielin, yang tersebar pada kulit dan mukosa, khususnya pada vicera, persendian, dinding arteri, hati dan kandung empedu. Reseptor nyeri dapat memberikan respons akibat adanya stimulasi atau rangsangan. Stimulasi tersebut dapat berupa zat kimia seperti bradikinin, histamin, prostaglandin, dan macam-macam asam yang dilepas apabila terdapat kerusakan pada jaringan akibat kekurangan oksigenasi. Stimulasi yang lain dapat berupa termal, listrik atau mekanis.

### 9.3.3 Klasifikasi Nyeri

Secara umum nyeri dibedakan menjadi 2 yakni: nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat

menghilang, yang tidak melebihi 6 bulan dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot. Nyeri kronis adalah nyeri yang timbul secara perlahan-lahan, biasanya berlangsung dalam waktu yang cukup lama, yaitu lebih dari 6 bulan. Yang termasuk dalam nyeri kronis ini adalah nyeri terminal, sindrom nyeri kronis, dan nyeri psikosomatis. Bila ditinjau dari sifat terjadinya, nyeri dibagi menjadi nyeri tertusuk dan nyeri terbakar. Klasifikasi nyeri dapat dibedakan berdasarkan sumber, penyebab dan lama/durasinya. Untuk lebih jelas dapat diuraikan sebagai berikut:

### **Berdasarkan sumbernya**

1. Cutaneus/ superfisial, yaitu nyeri yang mengenai kulit/ jaringan subkutan. Biasanya bersifat burning (seperti terbakar). (contoh: terkena ujung pisau atau gunting).
2. Deep somatic/ nyeri dalam, yaitu nyeri yang muncul dari ligamen, pembuluh Darah, tendon dan saraf, nyeri menyebar & lebih lama daripada cutaneous. (contoh: sprain sendi).
3. Visceral (pada organ dalam), stimulasi reseptor nyeri dalam rongga abdomen, cranium dan thorax. Biasanya terjadi karena spasme otot, iskemia, regangan jaringan.

### **Berdasarkan penyebab**

1. Fisik  
Bisa terjadi karena stimulus fisik (contoh: fraktur femur).
2. Pscogenic  
Terjadi karena sebab yang kurang jelas/susah diidentifikasi, bersumber dari emosi/psikis dan biasanya tidak disadari. (contoh: orang yang marah-marah, tiba-tiba merasa nyeri pada dadanya).
3. Biasanya nyeri terjadi karena perpaduan dua sebab tersebut.

### **Berdasarkan lama/durasinya**

1. Nyeri akut. Nyeri akut biasanya kawitannya tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera spesifik. Nyeri akut mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi.
2. Nyeri kronik. Nyeri kronik adalah nyeri konstan atau intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung di luar

waktu penyembuhan yang diperkirakan dan sering tidak dapat dikaitkan dengan penyebab atau cedera spesifik.

### **Berdasarkan lokasi/letak**

1. Radiating pain  
Nyeri menyebar dari sumber nyeri ke jaringan di dekatnya (contoh: cardiac pain).
2. Referred pain  
Nyeri dirasakan pada bagian tubuh tertentu yg diperkirakan berasal dari jaringan penyebab.
3. Intractable pain  
Nyeri yg sangat susah dihilangkan (contoh: nyeri kanker maligna).
4. Phantom pain  
Sensasi nyeri dirasakan pada bagian.Tubuh yg hilang (contoh: bagian tubuh yang diamputasi) atau bagian tubuh yang lumpuh karena injuri medulla spinalis.

### **9.3.4 Stimulus Nyeri**

Seseorang dapat mentoleransi, menahan nyeri (pain tolerance) atau dapat mengenali jumlah stimulasi nyeri sebelum merasakan nyeri (pain threshold). Terdapat beberapa jenis stimulus nyeri di antaranya:

1. Trauma pada jaringan tubuh.
2. Gangguan pada jaringan tubuh.
3. Tumor, dapat juga menekan reseptor nyeri.
4. Iskemia pada jaringan.
5. Spasme otot, dapat menstimulasi mekanik.

### **Teori Nyeri**

Terdapat beberapa teori tentang terjadinya rangsangan nyeri:

1. Teori pemisahan (specificity theory)  
Rangsangan sakit masuk ke medulla spinalis (spinal cord) melalui kornu dorsalis yang bersinaps di daerah posterior.

2. Teori pola (pattern theory)  
Nyeri masuk melalui akar ganglion dorsal ke medulla spinalis dan merangsang aktivitas sel T.
3. Teori pengendalian gerbang (gate control theory)  
Nyeri bergantung dari kerja serat saraf besar dan kecil yang keduanya ada dalam ganglion dorsalis.
4. Teori transmisi dan inhibisi  
Adanya stimulus pada nociceptor memulai transmisi impuls – impuls saraf, sehingga transfuse infuse nyeri menjadi efektif oleh neurotransmitter yang spesifik.

### **Faktor Yang Memengaruhi Nyeri**

Pengalaman nyeri pada seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, di antaranya:

1. Arti nyeri  
Arti nyeri bagi individu memiliki banyak perbedaan dan hamper sebagian arti nyeri tersebut merupakan arti yang negatif, seperti membahayakan, merusak, dan lain –lain. Keadaan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, latar belakang sosial kultural, lingkungan, dan pengalaman.
2. Persepsi nyeri  
Merupakan penilaian sangat subjektif, tempatnya pada korteks (pada fungsi evaluative secara kognitif). Persepsi ini dipengaruhi oleh faktor yang dapat memicu stimulasi nociceptor.
3. Toleransi nyeri  
Toleransi nyeri erat hubungannya dengan adanya intensitas nyeri yang dapat memengaruhi seseorang menahan nyeri. Faktor yang dapat memengaruhi toleransi antara lain alkohol, obat – obatan, gesekan atau garukan, pengalihan perhatian, kepercayaan yang kuat dan faktor yang lain. Sedangkan faktor yang menurunkan toleransi antara lain kelelahan, rasa marah, bosan, cemas, nyeri yang tidak kunjung hilang, sakit dan lain – lain.

#### 4. Reaksi terhadap nyeri

Reaksi terhadap nyeri merupakan bentuk respons seseorang terhadap nyeri, seperti ketakutan, gelisah, cemas, menangis, dan menjerit. Semua ini merupakan bentuk respons nyeri yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti: arti nyeri, tingkat persepsi nyeri, pengalaman masa lalu, nilai budaya, harapan sosial, kesehatan fisik dan mental, takut, cemas, usia, dan lain – lain.



# **Bab 10**

## **Persiapan Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik**

### **10.1 Pendahuluan**

Pemeriksaan laboratorium dan diagnostik sangat penting dilakukan untuk menegakkan suatu diagnosis atau penyakit. Karena melalui pemeriksaan ini kita dapat mengetahui dan mengidentifikasi masalah pasien dan keadaan penyakitnya. Hasil pemeriksaan secara akurat dicatat, karena keputusan penanganan sangat tergantung dari pemeriksaan laboratorium dan diagnostik. Teknologi tinggi dan tahan lama meningkatkan penggunaan pemeriksaan sensitif pada pemantauan semua kesejahteraan pasien dan membuat diagnosis khusus pasien. (Ambarwati, dkk. 2017)

Pemeriksaan spesimen dilakukan di laboratorium klinik atau lengkapnya di laboratorium patologi klinik (Uliyah, dkk. 2016). Terdapat 3 faktor utama yang dapat mengakibatkan kesalahan hasil laboratorium yaitu:

1. Pra instrumentasi: sebelum pemeriksaan
2. Instrumentasi: saat pemeriksaan (analisa)
3. Pasca instrumentasi: saat menulis hasil pemeriksaan

Namun masih banyak sebagian orang yang belum mengetahui tentang pemeriksaan laboratorium ini seperti persiapan prosedur maupun pasca pemeriksaan.

## 10.2 Pengertian Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium adalah suatu tindakan dan prosedur pemeriksaan khusus dengan mengambil bahan atau sampel dari penderita, dapat berupa urin (air kencing), darah, sputum (dahak), dan sebagainya untuk menentukan diagnosis atau membantu menentukan diagnosis penyakit bersama dengan tes penunjang lainnya, anamnesis, dan pemeriksaan lainnya (Uliyah dkk. 2016). Pemeriksaan laboratorium merupakan pemeriksaan dengan menggunakan teknologi amplifikasi asam nukleat virus, untuk mengetahui ada tidaknya virus/DNA virus, untuk memperkirakan jumlah virus dalam tubuh, untuk mengetahui jenis virus (genotipe atau subgenotype) yang menginfeksi. (Manuba, 2017).

Pemeriksaan laboratorium adalah suatu tindakan dan prosedur tindakan dan pemeriksaan khusus dengan mengambil bahan atau sampel dari penderita dapat berupa darah, feses, urine (air kencing), sputum (dahak), atau sampel dari hasil biopsi. (Ambarwati, Eny R., S.Si.T, Tri Sunarsih, S.ST. 2019)



**Gambar 10.1:** Pemeriksaan Laboratorium

## 10.2.1 Darah

Pemeriksaan darah merupakan pemeriksaan yang menggunakan bahan atau spesimen darah, antara lain:

### Darah Rutin

1. Hemoglobin atau HB, untuk mendeteksi adanya penyakit anemia dan ginjal.
2. Hematokrit atau HT , mengukur konsentrasi sel darah merah dalam darah.
3. Trombosit mendeteksi adanya trombositopenia dan trombositosis

### Darah Kimia

1. SGPT (Serum Glumatik Piruvik Transminase)

Pemeriksaan SGPT digunakan untuk mendeteksi adanya kerusakan hepatoseluler.

Cara:

- a. Ambil darah kurang lebih 5 sampai 10 ml dari Vena
  - b. Masukkan pada tabung
  - c. Hindari hemolisis
  - d. Berikan label dan tanggal
2. Albumin  
Pemeriksaan albumin dilakukan untuk mendeteksi kemampuan albumin yang disintesis oleh hepar yang bertujuan untuk menentukan adanya gangguan hepar seperti luka bakar atau gangguan ginjal.



**Gambar 10.2:** Pemeriksaan SGPT

Cara:

- a. Ambil darah kurang lebih 5 sampai 10 mili dari Vena
- b. Masukkan pada tabung
- c. Beri label dan tanggal

### 3. Asam urat

Pemeriksaan asam urat dilakukan untuk mendeteksi penyakit pada ginjal luka bakar dan kehamilan.



**Gambar 10.3:** Pemeriksaan Asam Urat

Cara:

- a. Ambil darah kurang lebih 5 sampai 7 mili dari Vena
- b. Masukkan pada tabung
- c. Hindari hemolisis
- d. Berikan label dan tanggal

### 4. Bilirubin

Pemeriksaan bilirubin dilakukan untuk mendeteksi kadar bilirubin bilirubin direk dilakukan untuk mendeteksi adanya ikterik obstruktif oleh batu atau neoplasma hepatitis dilakukan untuk mendeteksi adanya anemia, malaria.



**Gambar 10.4:** Pemeriksaan Bilirubin

Cara:

- a. Ambil darah kurang lebih 5 sampai 10 mili dari Vena
  - b. Masukkan pada tabung
  - c. Hindari hemolisis
  - d. Berikan label dan tanggal
5. Ekstrogen  
Pemeriksaan ekstrogen dilakukan untuk mendeteksi fungsi ovarium gejala menopause dan pasca menopause.
6. Gas darah arteri  
Pemeriksaan gas darah arteri dilakukan untuk mendeteksi gangguan keseimbangan asam basa yang disebabkan oleh gangguan respiratorik atau gangguan metabolisme
7. Gula darah puasa  
Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya diabetes.
8. Gula darah post prandial  
Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya diabetes pemeriksaan dilakukan setelah makan.
9. Gonadotropin korionik manusia (HCG)  
Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi kehamilan.

### 10.2.2 Urine

Pemeriksaan urine merupakan pemeriksaan yang menggunakan bahan atau spesimen urin antara lain:

1. Asam urat  
Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi berbagai kelainan pada penyakit ginjal ekselensia keracunan timah hitam dan leukemia.
2. Bilirubin  
Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi penyakit gastritis saluran empedu penyakit hepar dan kanker hepar.

Cara:

- a. Gunakan otot atau label Billy latex untuk pemeriksaan bilirubiuria
- b. Teteskan urine kurang lebih 5 tetes pada tempat pemeriksaan

- c. Masukkan tablet atau tambahkan 2 tetes air
  - d. Hasil positif jika warna biru atau ungu
  - e. Hasil negatif jika warna merah
3. Human
- Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi adanya kehamilan.
- Cara:
- a. Anjurkan puasa 8 sampai 12 jam cairan
  - b. Ambil urine 60 ml kemudian lakukan pengumpulan selama 14 jam
  - c. Berikan label dan tanggal

### **Jenis Urine**

1. Urin sewaktu, urine yang dikeluarkan suatu waktu bila diperlukan pemeriksaan.
2. Urine pagi, urine yang pertama dikeluarkan sewaktu pasien bangun tidur.
3. Urine pasca prandial, urine yang pertama kali dikeluarkan setelah pasien makan.
4. Urine 24 jam: urine yang dikumpulkan selama 24 jam.

### **10.2.3 Feses**

Pemeriksaan dengan bahan feses dilakukan untuk mendeteksi adanya kuman seperti salmonella shigella koma-koma staphylococcus dan lain-lain.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Tampung bahan dengan menggunakan spatel steril
2. Tempatkan feses dalam wadah steril dan ditutup
3. Feses jangan dicampur dengan urine
4. Jangan berikan barium atau minyak mineral yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri
5. Berikan label nama dan tanggal pengambilan bahan pemeriksaan

## 10.2.4 Sputum

Pemeriksaan dengan bahan sekret atau sekutu dilakukan untuk mendeteksi adanya kuman.

1. Persiapan dan pelaksanaan:
2. Siapkan wadah dalam keadaan steril
3. Dapatkan sputum pada pagi hari sebelum makan
4. Anjurkan pasien untuk batuk agar mengeluarkan sputum
5. Pertahankan wadah dalam keadaan tertutup
6. Bila kultur untuk pemeriksaan BTA atau bakteri tahan asam ikuti instruksi yang ada pada botol penampung biasanya diperlukan 5 sampai 10 cc sekutu yang dilakukan dalam tiga hari berturut-turut.

Hasil pemeriksaan laboratorium memiliki peranan penting dalam pengambilan keputusan medis, karena itu akurasi hasil menjadi suatu keharusan. Hasil pemeriksaan yang tidak akurat dikarenakan persiapan pemeriksaan yang kurang optimal akan menyebabkan tujuan pemeriksaan tidak tercapai dan dapat mengakibatkan diagnosa yang kurang tepat dan berujung pada penanganan medis yang kurang tepat pula.

Persiapan pasien tergantung dari jenis pemeriksaan yang akan dilakukan. Berikut ini, kami sampaikan beberapa persiapan pemeriksaan yang umum dianjurkan:

1. Pasien harus puasa 12-14 Jam sebelum pemeriksaan dilakukan, tidak diperkenankan melebihi dari batas waktu puasa yang ditentukan (lebih dari 14 Jam).  
Contoh: Apabila pemeriksaan dilakukan jam 07.00 pagi, puasa mulai dilakukan pukul 19.00 malam
2. Selama puasa, pasien tidak diperbolehkan makan dan minum, kecuali air putih.
3. Pengambilan darah sebaiknya dilakukan pagi hari, antara pukul 07.00 - 09.00. Hal ini karena pagi hari merupakan keadaan basal tubuh di mana pada umumnya belum melakukan banyak aktivitas.
4. Tidak diperkenankan merokok, makan, makan permen, minum (kecuali air bening) selama berpuasa.

5. Bila Anda melakukan pemeriksaan yang memerlukan bahan sampel urine (air kencing), Anda dianjurkan untuk minum air bening tanpa gula dalam jumlah yang banyak (minimal 2 liter/hari)
6. Tidak mengonsumsi obat-obatan, baik secara oral maupun yang lain yang menyebabkan terjadinya respons tubuh terhadap obat tersebut.
7. Menghindari aktivitas fisik berat: berlari, naik turun tangga dalam jangka waktu lama, olahraga gym atau maraton pada malam hari sebelum pengambilan darah.
8. Dianjurkan menghindari stres sampai proses pengambilan sampel selesai.
9. Memperhatikan dan melaksanakan instruksi di atas dengan baik dan benar, sudah tentu Anda telah melakukan pemeriksaan laboratorium atau medical check up yang benar, tepat serta bermanfaat.

## 10.3 Persiapan Pemeriksaan Diagnostik

### **Pengertian Diagnostik**

Pemeriksaan diagnostik merupakan bagian dari pemeriksaan medis yang dilakukan oleh dokter untuk mendiagnosis penyakit tertentu. Pemeriksaan ini umumnya dilakukan setelah pemeriksaan fisik dan penelusuran riwayat keluhan atau riwayat penyakit pada pasien. Pemeriksaan diagnostik atau pemeriksaan penunjang adalah pemeriksaan yang dilakukan dokter untuk menentukan diagnosis penyakit pada pasien serta tingkat keparahannya.

Pemeriksaan diagnostik biasanya dilakukan saat pasien berkonsultasi ke dokter karena adanya keluhan atau gejala tertentu, atau saat pasien menjalani pemeriksaan kesehatan rutin (medical check-up). Selain untuk mendiagnosis penyakit, pemeriksaan penunjang juga dilakukan untuk menentukan langkah penanganan yang tepat serta memantau keberhasilan terapi pada pasien. Tujuannya untuk menambah data penunjang selain data pemeriksaan fisik untuk memberi kejelasan dan kepastian.

Termasuk dalam tahapan pra instrumentasi meliputi:

1. Pemahaman instruksi dan pengisian formulir

2. Persiapan penderita
3. Cara pengambilan sampel
4. Penanganan awal sampel dan transportasi

### **Ultrasonografi (USG)**

USG merupakan suatu proses diagnosis yang dilakukan di atas permukaan kulit atau di rongga tubuh menghasilkan suatu ultrasound di dalam jaringan. Pemeriksaan ini digunakan untuk melihat struktur jaringan tubuh untuk mendeteksi berbagai kelainan pada abdomen otot jantung dan ginjal.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Lakukan informed consent
2. Anjurkan pasien untuk berpuasa makan dan minum 8 sampai 12 jam sebelum pemeriksaan USG kantung empedu, hati, limpa dan pankreas.
3. Oleskan jelly conductive pada permukaan kulit yang akan dilakukan USG
4. Transduser dipegang dengan tangan dan gerakan ke depan dan ke belakang di atas permukaan kulit.
5. Lakukan antara 10 sampai 30 menit
6. Premedikasi jarang dilakukan hanya bila pasien dalam keadaan gelisah
7. Pasien tidak boleh merokok sebelum pemeriksaan untuk mencegah masuknya udara
8. Pada pemeriksaan obstruktif atau trimester pertama dan kedua pelvis dan ginjal pasien ketiga pemeriksaan dilakukan pada saat kandung kemih kosong
9. Bila pemeriksaan pada jantung anjurkan untuk bernapas secara perlahan-lahan
10. Bila pemeriksaan pada otak lepaskan semua perhiasan dari leher dan jepit rambut dari kepala.



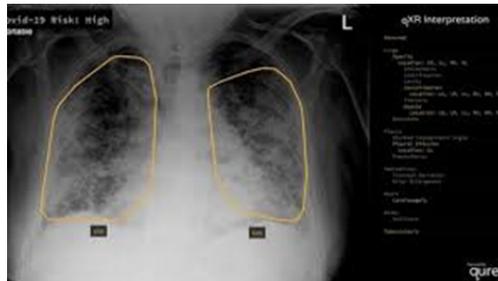
**Gambar 10.5:** Ultrasonografi (USG)

## Rontgen

Rontgen atau dikenal dengan sinar-x merupakan pemeriksaan yang memanfaatkan peran sinar-x untuk melakukan skrining dan mendeteksi kelainan pada berbagai organ di antaranya jantung, abdomen ginjal ureter kandung kemih tenggorokan dan rangka.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Lakukan informasi consent
2. Tidak ada pembatasan makanan atau cairan
3. Pada dada pelaksanaan foto dengan posisi atau posterior anterior dapat dilakukan dengan posisi berdiri dan lateral .
4. Anjurkan pasien untuk tarik nafas dan menahan napas pada waktu pengambilan foto sinar-x
5. Pada jantung foto pada lateral kiri dapat diindikasikan untuk mengevaluasi ukuran dan bentuk jantung
6. Pada abdomen baju harus dilepaskan dan gunakan baju kain pasien tidur telentang dengan tangan menjauh dari tubuh serta teknik harus dilindungi
7. Pada tengkorak, penjepit rambut, kacamata dan gigi palsu harus dilepaskan sebelum pelaksanaan foto
8. Pada rangka bila dicurigai terdapat fraktur maka anjurkan puasa dan imobilisasi pada daerah fraktur



**Gambar 10.6:** Rontgen

### **PAP SMEAR (Papanicolaou Smear)**

Pap Smear merupakan pemeriksaan sitologi yang digunakan untuk mendeteksi adanya kanker serviks atau sel prakanker, mengkaji efek pemberian hormon serta mengkaji respons terhadap terapi dan radiasi.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Lakukan informed consent
2. Tidak ada pembatasan makanan dan cairan
3. Anjurkan pasien untuk tidak melakukan irigasi vagina atau pembersihan vagina dengan zat lain memasukkan obat melalui vagina atau melakukan hubungan seseorang kurangnya 24 jam
4. Spekulum yang sudah dilunasi dengan air dengan air mengalir dimasukkan ke vagina
5. Popstix digunakan untuk mengusap service kemudian dipindahkan ke kaca mikroskop dan dibenamkan ke dalam cairan fiksasi
6. Berikan label nama dan tanggal pemeriksaan



**Gambar 10.7:** PAP SMEAR (Papanicolaou Smear)

## **Mamografi**

Merupakan pemeriksaan dengan bantuan sinar x yang dilakukan pada bagian payudara untuk mendeteksi adanya kista atau tumor dan menilai payudara secara periodik.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Lakukan informasi consent.
2. Tidak ada pembatasan cairan dan makanan.
3. Baju dilepas sampai pinggang dan perhiasan pada leher.
4. Gunakan pakaian kertas atau gaun bagian depan terbuka.
5. Anjurkan pasien untuk duduk dan letakkan payudara satu persatu di atas meja kaset sinar x.
6. Lalu lakukan pemeriksaan.



**Gambar 10.8:** Mamografi

## **Endoskopi**

Pemeriksaan yang dilakukan pada saluran cerna untuk mendeteksi adanya kelainan pada saluran cerna contoh varises esofagus, neoplasma, peptik ulser.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Pasien perlu memberitahu dokter atau perawat jika memiliki kondisi medis seperti diabetes, kencing manis, hipertensi, atau sedang mengonsumsi obat-obatan atau memiliki alergi
2. Puasa. Pasien tidak boleh makan dan minum selama 6-8 jam sebelum dilakukan tindakan

3. Diet rendah residu, ditambah dengan obat pencahar untuk membersihkan usus besar pada pemeriksaan colonoscopy agar dinding usus bagian dalam terlihat dengan jelas
4. Melepaskan gigi palsu, kacamata, perhiasan, dan benda-benda berlogam
5. Didampingi oleh keluarga jika obat penenang digunakan pada tindakan endoskopi

### **Kolonoskopi**

Pemeriksaan dilakukan pada saluran kolon atau sigmoid untuk mendeteksi adanya kelainan pada saluran kolon. Contohnya varises hemoroid neoplasma dan lain-lain.

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Melakukan diet khusus 1–3 hari sebelum pemeriksaan
2. Menghindari makanan padat dan hanya diperbolehkan untuk makan sup kaldu, minum air mineral, atau teh tanpa gula. Hindari juga konsumsi minuman yang berwarna merah atau ungu karena dapat disalah artikan sebagai darah dalam pemeriksaan.
3. Mengonsumsi obat pencahar
4. Menggunakan enema. Mengosongkan usus besar juga bisa dengan prosedur enema. Prosedur ini dilakukan dengan memasukkan cairan pembersih langsung dari anus pada malam hari sebelum kolonoskopi atau beberapa jam sebelumnya. Tindakan ini sebaiknya dilakukan di bawah pengawasan medis.
5. Setelah proses pengosongan lambung, Anda dianjurkan untuk tidak minum atau makan apa pun beberapa jam sebelum melakukan prosedur ini.

### **Prosedur Kolonoskopi**

Prosedur kolonoskopi dilakukan oleh dokter yang berpengalaman dan umumnya akan berlangsung selama 30–60 menit. Alat kolonoskop yang digunakan berbentuk seperti selang lentur berdiameter kurang lebih 1,5 cm dan dilengkapi dengan kamera pada ujungnya. Sebelum prosedur dilakukan, Anda akan diminta untuk mengganti pakaian dengan baju khusus.

Berikut ini adalah prosedur yang dilakukan saat kolonoskopi:

1. Anda akan diminta berbaring miring di tempat tidur dengan posisi lutut menekuk ke arah dada.
2. Dokter akan memberikan obat sedatif untuk membuat Anda mengantuk dan merasa rileks selama prosedur ini berlangsung.
3. Setelah bius efektif, dokter akan memasukkan alat kolonoskop ke dalam anus sekaligus memompa udara ke dalam usus besar untuk mengembangkan usus, sehingga dinding usus dapat terlihat jelas.
4. Dokter kemudian mengambil beberapa gambar yang diperlukan saat pemeriksaan.
5. Dokter akan mengambil polip usus apabila ditemukan.
6. Dokter juga dapat melakukan biopsi dengan mengambil sampel jaringan usus yang dicurigai mengalami gangguan untuk dianalisis lebih lanjut.

Selama prosedur ini, Anda mungkin akan merasakan kram ringan pada perut. Ini bisa diredakan dengan menarik napas yang panjang dengan perlahan.

### **CT Scanning**

Pemeriksaan spesifik atau khusus untuk melihat organ yang lebih dalam dan terlokalisir serta khusus contoh: organ dalam tengkorak dan organ dalam abdomen. Pemeriksaan CT scan pada kepala adalah metode pencitraan tomografi terkomputasi menggunakan sinar-X untuk mendapatkan gambar tiga dimensi dari tengkorak, otak, dan bagian terkait lain dari kepala. CT scan bisa menghasilkan gambar yang lebih detail dibanding pemindaian sinar-X biasa, yang umumnya dokter lakukan untuk mengecek pembuluh darah dan jaringan lunak dalam tubuh.

Pemeriksaan CT scan pada kepala umumnya berlangsung untuk mendeteksi berbagai masalah medis pada area kepala, misalnya:

1. Cedera kepala dan tengkorak retak serta perdarahan pada pasien yang mengalami luka pada kepala
2. Perdarahan akibat pecah atau bocornya pembuluh darah otak yang disertai rasa sakit kepala hebat yang mendadak muncul
3. Gumpalan darah atau perdarahan pada otak pasien dengan gejala stroke

4. Tumor otak
5. Pembesaran rongga otak pada pasien hidrosefalus
6. Kelainan bentuk tengkorak

Persiapan dan pelaksanaan:

1. Pasien memerlukan persiapan khusus sebelum menjalani pemeriksaan CT scan. Salah satunya menggunakan pakaian yang nyaman dan tak terlalu ketat. Pasien juga mungkin mesti bersalin pakaian dengan gaun rumah sakit.
2. Tak perlu memakai perhiasan, termasuk anting-anting, atau benda logam lain pada hari-H pemeriksaan. Perempuan mesti melepas bra jika ada kandungan logam, seperti kawat. Bila pemeriksaan CT scan menggunakan cairan kontras, pasien harus berpuasa selama beberapa jam sebelumnya.
3. Pasien juga wajib menginformasikan kepada dokter semua jenis obat yang tengah dikonsumsi dan ada-tidaknya alergi. Dokter mungkin meresepkan obat khusus untuk mengurangi reaksi alergi jika pasien memiliki alergi terhadap material cairan kontras.
4. Sebaiknya jadwalkan pemeriksaan CT scan dengan membuat janji sebelumnya. Bila pasien punya riwayat penyakit seperti asma, diabetes, penyakit jantung, ginjal, atau tiroid, dokter juga perlu tahu. Sebab, kondisi itu bisa meningkatkan risiko efek yang berlawanan. Perempuan hamil berisiko mengalami masalah pada janin jika menjalani pemeriksaan CT scan karena penggunaan radiasi. Maka pasien perlu memberi tahu dokter jika sedang hamil.

Peralatan yang Digunakan:

Terdapat banyak peralatan dalam pemeriksaan CT scan. Alat pemindai tentu menjadi yang utama. Selain itu, ada meja tempat pasien berbaring, komputer, cairan kontras, hingga tombol panggilan darurat jika terjadi sesuatu yang tak diinginkan. Pemeriksaan ini berlangsung dalam sebuah ruang khusus. Tempat pasien menjalani pemeriksaan dan lokasi petugas operator mesin terpisah oleh dinding kaca.

1. Alat pemindai  
Alat pemeriksaan CT scan ini bundar seperti donat. Ada spesifikasi khusus alat CT scan yang wajib terpenuhi untuk memberikan hasil yang berkualitas.
2. Meja periksa  
Pasien berbaring pada meja ini selama pemeriksaan. Meja akan bergerak melewati alat pemindai beberapa kali untuk menghasilkan sejumlah gambar.
3. Cairan kontras  
Pasien mungkin memerlukan cairan kontras akan hasil yang muncul lebih detail dan akurat terbaca.
4. Tabung sinar-X  
Alat ini berupa tabung yang berputar di sekeliling kepala dalam proses pemeriksaan.
5. Komputer  
Komputer khusus tersedia sebagai alat pemroses data hasil pemeriksaan CT scan. Ada petugas radiologi yang bertugas mengoperasikan komputer ini.
6. Tombol panggilan  
Ada tombol panggilan dekat pasien berbaring. Tombol ini berfungsi sebagai pemberi informasi kepada operator atau perawat bahwa pasien memerlukan bantuan saat pemeriksaan.
7. Interkom  
Guna memberikan arahan dan memantau jalannya pemeriksaan CT scan, ada interkom yang menghubungkan komunikasi operator dengan pasien.

#### Posisi Pasien:

Dalam pemeriksaan CT scan kepala, pasien harus terlentang dengan kepala ke arah gantry atau rumah tabung sinar-X. Pasien harus tepat di garis tengah pemindai. Operator bisa menggunakan tali pengikat khusus untuk mempertahankan posisi kepala. Pasien juga harus sedikit menundukkan dagu ke arah dada. Bisa pula operator mengarahkan gantry agar posisinya pas.

Posisi ini penting agar pemindaian tidak mengenai bola mata. Pasien mesti rileks dan diam selagi pemeriksaan berlangsung. Jika merasa tidak nyaman, pasien bisa memberi tahu perawat atau operator lewat interkom.

### Prosedur Pemeriksaan

Prosedur CT scan kepala berbeda-beda tergantung kondisi pasien dan tujuan pemeriksaan. Umumnya, prosedur itu meliputi:

1. Memasukkan cairan kontras lewat pembuluh darah pada lengan atau lewat oral jika pemeriksaan membutuhkan cairan tersebut.
2. Pasien berbaring pada meja pemeriksaan yang akan masuk ke mesin pemindai.
3. Operator berada dalam ruang terpisah, tapi masih bisa berkomunikasi dengan pasien.
4. Selagi pemindai berputar, sinar-X akan melalui tubuh selama beberapa saat.
5. Pemindai mendeteksi gambar dari organ tubuh yang menyerap sinar-X, lalu mengirimnya ke komputer. Komputer kemudian mengolahnya menjadi gambar untuk interpretasi.
6. Pasien tak boleh bergerak selama prosedur. Pasien mungkin harus beberapa kali menahan napas dalam pemeriksaan.
7. Jika sudah ada hasil yang memadai, operator menghentikan prosedur dan membantu pasien bangkit dari meja periksa.



**Gambar 10.9:** CT Scan

## **EEG (Electroencephalography)**

Pemeriksaan dilakukan untuk melihat hantaran listrik pada otak (melihat kelainan pada sel otak). Indikasi: epilepsi trauma kapitis dengan memasang elektroda pada bagian kepala klien. Persiapan Pemeriksaan Electroencephalography. Umumnya, EEG adalah jenis pemeriksaan yang dilakukan untuk mendeteksi penyakit epilepsi. Pada pemeriksaan ini, alat yang digunakan akan merekam aktivitas sel-sel otak dan menunjukkannya sebagai garis bergelombang. Sel-sel otak berkomunikasi melalui impuls listrik dan aktif setiap saat, bahkan saat sedang tidur.

Selain mendiagnosis epilepsi, pemeriksaan ini juga sering dilakukan untuk mendeteksi penyakit lain, seperti tumor otak, kerusakan otak karena cedera kepala, disfungsi otak, peradangan otak, serta gangguan tidur. Pemeriksaan EEG juga bisa digunakan untuk mengonfirmasi kematian otak pada seseorang yang koma persisten. EEG berkelanjutan digunakan untuk membantu menemukan tingkat anestesi yang tepat diberikan pada orang yang tengah koma.

Persiapan dan pelaksanaan:

### **1. Hindari Kafein**

Sebelumnya menjalani pemeriksaan ini, sebaiknya hindari makanan atau minuman yang mengandung kafein, seperti kopi, teh, coklat, dan soda. Pasalnya, asupan kafein pada tubuh sebelum pemeriksaan EEG bisa memengaruhi hasil yang dikeluarkan. Kafein bisa memengaruhi stimulasi perubahan gelombang EEG.

### **2. Cuci Rambut**

Oleh karena alat pendeteksi akan direkatkan pada kulit kepala, pastikan untuk mencuci rambut pada malam atau satu hari sebelum pemeriksaan dilakukan. Namun, hindari menggunakan produk selain sampo, seperti kondisioner, krim rambut, semprotan, ataupun gel penataan. Produk-produk tersebut bisa mempersulit proses penempelan elektroda pada kulit kepala.

### **3. Kontrol Kadar Gula**

Sebelum melakukan pemeriksaan EEG, sebaiknya hindari konsumsi makanan yang mengandung gula tambahan berlebih. Hal itu bertujuan untuk mengontrol kadar gula dalam darah tetap seimbang.

Pasalnya, gangguan pada kadar gula darah ternyata bisa menyebabkan perubahan pada pola gelombang otak, artinya juga akan memengaruhi hasil pemeriksaan.

#### 4. Minum Obat

Kamu tetap bisa mengonsumsi obat rutin seperti biasanya, kecuali diperintahkan dokter. Pada kondisi tertentu, dokter mungkin akan menyarankan hal yang berbeda agar pemeriksaan EEG berjalan lancar.

#### 5. Atur Waktu Tidur

Pada beberapa kondisi, seseorang mungkin akan diharuskan untuk tidur selama tes EEG berlangsung. Jika itu yang dibutuhkan, kamu mungkin harus mengatur waktu tidur sebelum melakukan pemeriksaan. Bisa jadi, kamu akan diminta untuk tidur lebih sedikit atau menghindari tidur sebelum pemeriksaan dilakukan.

Setelah menjalani pemeriksaan dan perekaman aktivitas otak dinyatakan selesai, biasanya kamu sudah diperbolehkan untuk melakukan aktivitas seperti biasanya. Setelah pemeriksaan, teknisi akan melepaskan elektroda dan penutupnya dari kulit kepala. Pemeriksaan ini seharusnya tidak memberi efek samping tertentu, jika tidak disertai obat penenang.

Jika kamu menggunakan obat penenang, mungkin obat membutuhkan waktu untuk mulai hilang. Untuk menghindari hal yang tidak diinginkan, pastikan untuk meminta bantuan seseorang untuk mengantar pulang setelah menjalani tes. Hindari melakukan aktivitas berat dan jangan mengemudi selama sisa hari.



**Gambar 10.10:** EEG (Electroencephalography)

**EKG (Ekokardiografi)**

Pemeriksaan dilakukan untuk melihat sistem hantaran atau konduksi dari jantung indikasi: MCI, angina pectoris, gagal jantung.

Persiapan dan pelaksanaan:

Beda tipe ekokardiografi, maka berbeda pula persiapannya. Persiapan sebelum ekokardiografi dapat Anda tanyakan kepada dokter yang bersangkutan. Namun, umumnya ada beberapa persiapan sebelum ekokardiografi yang biasanya diperintahkan, yaitu:

1. Ekokardiografi transtorakal  
Prosedur ini tidak memerlukan persiapan apa pun sebelumnya. Anda bisa makan, minum, dan minum obat sesuai yang diresepkan dokter seperti biasanya.
2. Ekokardiografi transesofagus

Prosedur:

Tidak makan dan minum setidaknya 6 jam sebelum tes. Hal ini dilakukan untuk menghindari muntah yang mungkin terjadi selama prosedur karena memasukkan alat ke dalam kerongkongan. Namun, Anda diperbolehkan untuk sikat gigi sebelumnya.

1. Anda juga perlu memberi tahu dokter jika mengalami masalah dalam menelan, karena hal ini dapat memengaruhi keputusan dokter untuk melakukan prosedur ini.
2. Mintalah dampingan dari keluarga atau orang terdekat Anda ketika datang ke rumah sakit untuk melakukan prosedur ini. Ekokardiografi transesofagus menggunakan obat penenang dalam prosesnya sehingga Anda dipastikan tidak akan bisa mengendarai kendaraan sendiri setelahnya.
3. Beritahukan pada dokter jika Anda memakai gigi palsu agar dokter dapat melepasnya terlebih dahulu.

Sebelum melakukan prosedur ini ada beberapa hal yang perlu Anda persiapkan, yaitu:

1. Tidak makan dan minum apa pun kecuali air putih empat jam sebelum tes dimulai.
2. Jangan makan atau minum produk ber kafein seperti soda, kopi, dan teh selama 24 jam sebelum tes berlangsung. Termasuk obat bebas yang mengandung kafein karena zat tersebut dapat mengganggu hasil tes Anda.
3. Jangan minum obat jantung selama 24 jam sebelum tes dimulai, kecuali dokter yang menyarankan atau obat tersebut diperlukan untuk mengobati ketidaknyamanan pada dada Anda seperti Beta-blocker (Tenormin, Lopressor, Toprol, atau Inderal), Isosorbide dinitrate (Isordil, Sorbitrate), Isosorbide mononitrate (Ismo, Indur, Monoket), Nitrogliserin (Deponit, Nitrostat, Nitro Patch).
4. Dokter Anda mungkin juga meminta Anda untuk berhenti minum obat jantung lainnya pada saat tes. Intinya, jangan hentikan pengobatan apa pun tanpa terlebih dahulu berkonsultasi dengan dokter Anda.
5. Gunakan pakaian serta sepatu yang nyaman untuk melakukan tes ini.
6. Jika Anda menggunakan inhaler untuk membantu pernapasan, maka bawalah saat tes. Perjalanan penyakit serta menentukan prognosa. Karena itu perlu diketahui faktor yang memengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium.



**Gambar 10.11:** EKG (Ekokardiografi)

Berdasarkan uraian telah dipaparkan di atas maka dapat mengambil kesimpulan bahwa pemeriksaan diagnosis adalah masalah kesehatan aktual dan potensial di mana berdasarkan pendidikan dan pengalamannya bidan mampu dan mempunyai kewenangan standar praktik dan kode etik yang berlaku di Indonesia. Pemeriksaan darah merupakan pemeriksaan yang menggunakan bahan atau spesimen darah.

# **Bab 11**

## **Prosedur Pemberian Obat dalam Praktik Kebidanan**

### **11.1 Prinsip Dalam Pemberian Obat**

#### **Tujuan Pemberian Obat**

Tujuan dari pemberian obat ialah dapat membantu dalam mengurangi rasa sakit pada pasien, dapat membantu dalam menentukan diagnosa, dapat mencegah serta mengobati suatu penyakit, dapat memberikan kepuasan dan rasa tenang kepada pasien.

#### **Cara Kerja Obat**

Obat yang akan masuk di dalam tubuh manusia akan mengalami beberapa proses yaitu obat akan mengalami absorpsi di mana obat akan memasuki sirkulasi cairan obat, lalu mengalami distribusi di mana obat akan dibawa masuk ke area di mana obat akan bereaksi, setelah itu akan mengalami metabolisme atau biotransformasi karena obat akan diubah dalam bentuk yang tidak aktif seperti pasien bayi yang mengalami berat badan lahir rendah akan mengalami fungsi pada hati dan ginjal yang tidak sempurna, lalu yang terakhir akan mengalami ekskresi di mana proses obat akan dikeluarkan dari tubuh (Suryani, amalia, & Ulfa, 2020).

Faktor yang dapat memengaruhi dalam reaksi obat yaitu:

1. Adanya Absorpsi di mana obat akan diproses dengan cara masuk ke dalam sirkulasi obat, pada absorpsi obat oral akan pada partikel obat yang keluar melalui saluran gastrointestinal
2. Obat akan berproses dengan cara diangkut melalui tempat di mana obat akan dapat bereaksi atau akan dikelola ke dalam badan pasien
3. Metabolisme maupun biotransformasi merupakan suatu proses di mana obat akan diolah sehingga tidak aktif, semua bayi, neonatus yang mengalami berat badan lahir rendah yang memiliki fungsi pada ginjal yang tidak matang sehingga dapat memengaruhi proses pada metabolisme
4. Ekskresi obat akan diekskresikan melalui ginjal, empedu, feses serta dapat diekskresikan melalui paru, saliva dan dapat keluar melalui keringat
5. Pada Bayi maupun umur lanjut sangat sensitif terhadap jenis obat barbiture dan tekanan pada susunan saraf pusat
6. Dosis obat yang akan diberikan kepada pasien akan dihitung dengan melihat berat badan sehingga jika pasien mengalami obesitas akan mendapat dosis yang tinggi dibandingkan dengan yang kurus
7. Laki-laki maupun perempuan akan mendapatkan respons obat yang berbeda karena lemak di dalam badan dan cairan berbeda, perempuan memiliki lemak di dalam tubuh yang cukup banyak serta obat akan lebih mudah larut dalam lemak
8. Jenis kelamin akan memengaruhi reaksi obat yang berbeda
9. Toksisitas merupakan gejala yang dapat merugikan dalam hitungan dosis karena pasien yang memiliki gangguan hati atau ginjal pasien dengan usia muda maupun lansia
10. Farmakokinetik merupakan faktor keturunan misalnya orang tua memiliki reaksi yang jelek terhadap obat maka kemungkinan memiliki anak yang reaksinya dapat merugikan
11. Obat akan diberikan secara intravena sehingga akan bekerja lebih cepat dari pada obat yang diberikan secara oral

12. Ada berbagai macam jenis obat yang akan dipengaruhi dengan ada tidaknya makanan di dalam tubuh klien.
13. Kepercayaan dari pasien dapat berpengaruh terhadap kerja obat
14. Respons obat juga dapat dipengaruhi bila adanya penyakit ginjal, jantung, hati dan pencernaan
15. Bila memiliki riwayat pemberian obat yang sama atau berbeda maka akan bisa memengaruhi efek bisa menurunkan atau menambahkan
16. Pada saat mengonsumsi obat tertentu penyakit akan hilang pada beberapa hari atau beberapa minggu saat pasien mengonsumsinya
17. Penumpukan obat akan mengalami Dampak memperlambat proses ekskresi
18. Pemberian obat dengan kombinasi akan memiliki efek lebih besar, sama atau malah dapat melemahkan pemberian obat tunggal (Darwinten, Anggita, & Apriliani, 2020).

### **Macam-macam obat dan jenis Obat**

1. Kapsul: Merupakan jenis obat yang berbentuk bubuk atau cair maupun minyak yang akan dikemas dalam gelatin
2. Pil: Dapat berbentuk lonjong atau bulat yang ada dalam 1 atau beberapa obat yang dijadikan satu dengan bahan kohesif
3. Tablet: Obat berbentuk bubuk yang dikompresi ke dalam cakram di mana kandungan obat utama adalah zat pengikat, zat pemisah, lubrikan serta pengisi
4. Kaplet: obat bubuk yang dipadatkan sehingga membentuk lonjong dan mudah ditelan
5. Sirup: berbentuk cair di mana kandungannya terdapat pemanis yaitu gula
6. Puyer: obat yang dihaluskan dengan menggunakan alat
7. Elixir: merupakan campuran obat yang memiliki bau harum dan manis dari alkohol yang dicampur ke dalam obat
8. Suspensi: Obat yang dicairkan menggunakan beberapa jenis obat yang di satukan.

9. Salep: obat yang berbentuk semi padat yang akan dipakai di kulit dengan cara dioleskan.
10. Krim: Sediaan obat yang memiliki bentuk semi padat
11. Larutan: merupakan suatu zat di dalam aqua atau pelarut
12. Lotion: Merupakan sediaan obat emoil yang jernih dapat dipakai pada kulit
13. Jelly: Obat semi padat dan dapat menembus cahaya dan saat dioleskan akan mencair
14. Inhaler: Sediaan yang berupa uap atau gas yang dapat dihirup
15. Supositori: Obat yang dibungkus gelatin yang memiliki bentuk peluru dimasukkan ke dalam tubuh sehingga dapat meleleh pada suhu tubuh.

### **Reaksi Pemberian Obat**

1. Paliatif: di mana dapat mengurangi gejala pada suatu penyakit yang tidak ada memiliki pengaruh pada penyakit yang dideritanya, contoh obat parasetamol yang dapat menurunkan panas pada tubuh
2. Kuratif: Obat memiliki efek dapat menyembuhkan suatu penyakit, contohnya penisilin dapat mematikan kuman pada tubuh manusia
3. Suportif: dapat meningkatkan kerja tubuh yang dapat diterima obat lain, contohnya aspirin adalah salah satu obat yang dapat menurunkan demam dan akan diberi obat antibiotik
4. Substitutif: memiliki efek dapat mengubah cairan dan substansi ke dalam bagian tubuh, contohnya pemberian insulin
5. Kemoterapi: obat akan memiliki efek mematikan dan dapat menghambat sel yang ganas
6. Restoratif: di mana fungsi organ tubuh yang tidak sakit akan meningkat, contohnya vitamin dan mineral

### **Tujuan Pemberian Obat yang benar**

1. Benar Pasien  
Pada dasarnya yang pertama yang harus kita pastikan ialah dalam pemberian obat adalah benar pasien. Dalam memastikan identitas pasien dapat dilakukan dengan cara bertanya nama serta identitas pasien yang dalam keadaan sadar, dengan melakukan pertanyaan

yang aktif dan jawaban verbal. Jawaban yang non verbal dengan cara menganggukkan kepala tidak dapat digunakan dengan benar. Jika pasien tidak sadar maka identitas pasien dapat dilakukan dengan bertanya kepada keluarga. Lalu jawaban pasien di cocokkan dengan papan identitas yang berada di tempat tidur, gelang identitas dan medical record yang tertulis pada gelang pasien.

2. Benar obat

Pastikan obat yang diberikan merupakan obat yang benar maka bidan harus memastikan kebenaran obat selama 3 kali yaitu saat memindahkan obat dari tempat penyimpanan obat, saat obat diprogramkan serta saat mengembalikan obat dari penyimpanan. Tenaga kesehatan harus memperhatikan dengan seksama karena ada beberapa obat yang nama serta tampilannya hampir sama. Kesalahan dalam memberikan obat dapat menyebabkan risiko kesakitan bahkan bisa menyebabkan risiko kematian.

Contoh pasien dengan hipertensi yang seharusnya mendapatkan obat menurunkan tekanan darah tetapi karena tidak hati-hati dalam pemberian obat malah menyebabkan meningkatkan tekanan darah yang akhirnya berakibat pecahnya pembuluh darah pasien.

3. Benar dosis

Obat yang diberikan harus sesuai dengan dosis yang dibutuhkan pasien tidak boleh kurang atau tidak boleh lebih. Karena kekurangan dosis akan menyebabkan obat menjadi bekerja tidak maksimal dan sedangkan apabila kelebihan dosis dapat menyebabkan over dosis yang dapat membahayakan pasien.

4. Benar waktu

Waktu harus sesuai dengan yang telah diberikan oleh tenaga kesehatan.

5. Benar cara pemberian

Obat diberikan dengan benar tergantung dari keadaan umum pasien, di mana kecepatan respons yang diinginkan, sifat kimiawi dan fisik obat serta tempat kerja yang diinginkan, obat dapat diberikan melalui oral, sublingual, parental, topikal, rektal, dan inhalasi.

#### 6. Benar dokumentasi

Bidan harus mendokumentasikan hasil yang telah dilaksanakan, dokumentasi harus ditulis dalam pendokumentasian meliputi nama pasien, jenis obat, dosis, cara pemberian, waktu dan nama lalu diberikan tanda tangan bidan yang memberikan obat tersebut (Manjestika, 2018).

## 11.2 Teknik Pemberian Obat Melalui Parental

Obat adalah senyawa yang dapat mengurangi gejala atau dapat menyembuhkan suatu penyakit. Obat yang dibuat dalam bentuk atau sediaan yang berbeda dalam pemberian obat dapat melalui mulut, suntikan maupun topikal.

### **Oral**

Dalam obat oral biasanya obat ini merupakan yang paling mudah untuk dikonsumsi dengan pasien karena pemberiannya paling tidak menyulitkan badan. Pemberian obat melalui oral adalah obat akan disiapkan kemudian obat akan diberikan kepada pasien melalui mulut dan selanjutnya akan ditelan oleh pasien. Sehingga memiliki tujuan memberikan obat melalui mulut dengan tepat dan benar.

Obat oral yang diberikan melalui mulut adalah obat yang terdapat dalam bentuk keras maupun cair dengan berbagai macam jenis akan membutuhkan pertimbangan khusus saat akan dikonsumsi oleh pasien. Contoh, obat tablet enterik bersolut yang seharusnya tidak dihancurkan namun pemberian sirup batuk tidak diikuti dengan pemberian cairan, dan obat dengan sublingual diletakan di bawah lidah pasien.

Tujuan pemberian obat melalui oral ialah dapat memberikan pasien obat melalui mulut dengan benar dan tepat sesuai dengan program pengobatan dan oral juga dapat menghindari pemberian obat yang akan menyebabkan nyeri pada pasien.

Teknik saat pemberian obat yaitu:

1. Siapkan pasien dan keluarga terlebih dahulu dengan menjelaskan prosedur, tujuan serta manfaat dari pemberian obat
2. Menyiapkan alat dengan menyiapkan obat yang akan diberikan, menyiapkan mangkuk atau sendok, menyiapkan daftar obat, air putih maupun sedotan, siapkan alat dan perlakunya
3. Persiapan lingkungan dengan melihat privasi pasien harus diperhatikan
4. Menyiapkan tindakan dengan mencuci tangan dan menyiapkan peralatan, lalu kaji kemampuan pasien untuk bisa minum obat melalui mulut, lihat kembali perintah pengobatan, lihat kadaluwarsa obat, gunakan obat yang diperlukan saja dan siapkan obat yang akan diminum pasien
5. Jika obat dalam bentuk cair maka kocok obat dengan rata sebelum dituangkan ke dalam takaran, tutup botol yang dibuka diletakan menghadap ke atas, tuangkan obat ke arah dengan menjauhi label dan sesuai dengan dosis, tutup botol dengan menggunakan tisu terlebih dahulu, jika obat yang diambil sedikit maka gunakan spuit saat mengambilnya, berikan obat pada waktu dan cara yang benar
6. Obat dalam bentuk kapsul atau tablet maka letakan tablet ke dalam wadah tanpa menyentuh obat, gunakan pemotong obat apabila obat yang akan digunakan sedikit, bila pasien tidak dapat meminumnya makan gerus obat menjadi bubuk dengan menggunakan alat penggerus obat, namun sebelum menggerus obat sebaiknya konsultasikan terlebih dahulu pada bagian farmasi karena setiap obat ada yang dapat memengaruhi daya kerja apabila digerus.

### **Sediaan Obat Parental**

Bentuk obat ini pemberiannya dengan cara injeksi antara lain dengan larutan suspensi dan serbuk. Sediaan obat dengan injeksi dikemas ke dalam bentuk ampul, vial bisa juga dengan kantong plastik fleksibel. Pemberian obat injeksi dapat melalui *intamuscular*(IM), *Subcutan* (SC), *Intravena* (IV), dan *piggyback intravena* (IVPB).

**Sublingual**

Pemberian obat dengan cara ini merupakan rute pemberian obat yang memiliki absorpsi baik karena melalui jaringan, kapiler di bawah lidah. Obat ini dapat diberikan sendiri karena tidak melalui lambung dan memiliki sifat labil dalam asam dan permeabilitas usus sehingga tidak perlu dipikirkan.

**Kulit**

Pemberian obat yang dilakukan melalui kulit pasien. Sediaan farmakologi dapat digunakan dalam beberapa tujuan yaitu dapat mempertahankan hidrasi dari lapisan kulit yang dapat membuat bagian permukaan kulit sehingga mengurangi terjadinya iritasi lokal, memberikan anestesi lokal serta dapat menghindari infeksi, abrasi pada setiap sediaan dalam pemberian efek baik maupun lokal.

**Vagina**

Pemberian obat melalui vagina dapat mengobati infeksi pada lokal vagina, obat ini biasanya dalam bentuk krim dan supositorial yang digunakan untuk mengobati infeksi lokal serta inflamasi. Pasien harus dapat menghindari rasa malu saat memberikan sediaan ini. Keluhan yang terjadi biasanya gejala infeksi vagina berbau yang tak sedap. Obat bisa berupa krim, kapsul maupun tablet

**Rectum**

Obat dengan bentuk supositoria dapat memberikan efek lokal serta sistemik. Aminofilin supositoria akan bekerja dengan sistemik yang akan mendilatasi bronchiole respiratori. Saat pemberian tenaga kesehatan harus melihat pada supositoria yang benar pada bagian dinding mukosa rektal, melewati sfingter ani internal sehingga tidak bisa dikeluarkan oleh supositoria. Apabila pasien dengan perdarahan rektal jangan diberikan supositoria.

**Inhalasi**

Inhalasi dapat diberikan melalui saluran lendir hidung dan saluran pernafasan, tujuan dalam pemberian obat ini dengan saluran lendir hidung dan saluran pernafasan yang dilakukan dengan pasien yang memiliki keluhan sesak nafas, rhenitis, sinusitis, astha bronchiale dan pascatracheostomi.

## Mata

Pemberian obat melalui mata, mata merupakan organ yang sensitif di mana kornea, pada anterior bola mata, banyak mengandung serabut nyeri yang sensitif, saat memberikan obat melalui mata pada permukaan kornea sehingga ketidaknyamanan pada klien dapat diminimalkan.

## 11.2 Keuntungan dan Kerugian Pemberian Obat Oral dan Injeksi

1. Keuntungan Pemberian obat Injeksi
  - a. Memiliki efek yang cepat pada penyakit tertentu misalnya jantung berhenti.
  - b. Dapat diberikan pada sediaan yang kurang efektif yang diberikan secara oral atau obat yang telah rusak oleh sekresi asam lambung.
  - c. Cocok untuk pasien dengan yang tidak memungkinkan mengonsumsi obat oral.
  - d. Pemberian parental akan memberikan kemungkinan bagi tenaga kesehatan untuk mengontrol obat.
  - e. Sediaan parental dapat menimbulkan efek lokal.
2. Kerugian Injeksi
  - a. Obat yang diberikan harus dengan orang yang terlatih dan waktu pemberian yang lama.
  - b. Saat pemberian obat secara parental sangat berkaitan dengan ketentuan prosedur aseptik pada rasa nyeri pada lokasi tempat penyuntikan yang tidak selalu dapat dihindari.
  - c. Sukar untuk menghilangkan/merubah efek pada fisiologinya karena obat telah berada di dalam sirkulasi sistemik.
  - d. Harga biasanya mahal.
  - e. Timbul masalah lain yaitu septisema, infeksi jamur. (hera & Heni, 2018).
3. Keuntungan oral
  - a. Dapat cocok dan nyaman bagi klien.

- b. Obat bisa ekonomis.
  - c. Dapat menimbulkan efek lokal atau sistemik.
  - d. Dapat membuat klien cemas.
4. Kerugian Oral
- a. Klien dapat mengalami perubahan saluran cerna.
  - b. Motilitas dapat menurun dan reaksi bedah bagian saluran cerna.
  - c. Ada beberapa Obat dihancurkan dengan sekresi.
  - d. Obat oral dikontraindikasikan pada pasien yang tidak mampu menelan. (Istichomah, 2021).

# Bab 12

## Perawatan Bedah Kebidanan

### 12.1 Pendahuluan

Asuhan perioperatif adalah perawatan yang diberikan sebelum (preoperative), selama (intraoperative), dan setelah operasi (postoperative). Ini terjadi di rumah sakit, di pusat-pusat bedah yang ada di rumah sakit, di pusat-pusat bedah yang berdiri sendiri, atau di kantor penyedia pelayanan kesehatan. Perioperatif adalah bidang yang bertindak cepat, mengubah, dan menantang. Hal ini didasarkan pada pemahaman tenaga kesehatan tentang prinsip pelayanan yang berkualitas tinggi dan perawatan yang berfokus pada keselamatan klien, kerja tim multi disiplin, komunikasi terapeutik yang efektif dan kolaborasi dengan klien dan keluarga serta tim bedah, pengkajian dan intervensi dalam semua tahap operasi dengan efektif dan efisien, advokasi untuk klien serta keluarga klien (Potter et al., 2017).

Seorang tenaga kesehatan perlu mempraktikkan tindakan aseptis bedah yang ketat, benar-benar peduli terhadap dokumen dan menekankan keselamatan klien dalam semua tahap perawatan. Asuhan perioperatif memberikan dasar kepada tenaga kesehatan dengan strategi yang bersifat personal selama periode perioperatif sehingga klien mulai dari masuk hingga ke pemulihan sistem kesehatan melalui perawatan berjalan lancar. Kontinuitas perawatan ditekankan dalam model perioperatif (Potter et al., 2017).

### **Definisi Perioperatif**

Perioperatif adalah istilah gabungan yang mencakup pra bedah (praoperative), bedah (intraoperative), dan pascabedah (postoperative). Prabedah atau pra operasi merupakan masa sebelum dilakukan tindakan pembedahan yang dimulai sejak ditetapkannya persiapan pembedahan dan berakhir sampai pasien berada di meja bedah. Intra bedah atau intraoperasi merupakan masa pembedahan yang dimulai sejak pasien di transfer ke meja bedah dan berakhir saat pasien dibawa ke ruang pemulihan.

Pascabedah atau pascaoperasi merupakan masa setelah dilakukannya pembedahan yang dimulai sejak pasien memasuki ruang pemulihan dan berakhir sampai evaluasi selanjutnya (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018).

## **12.2 Perawatan Preoperatif**

Preoperatif merupakan tahapan awal yang dimulai saat pasien masuk dalam ruang terima pasien dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi untuk dilakukan tindakan pembedahan. Pada tahapan ini aktivitas yang dilakukan oleh tenaga kesehatan mencakup pengkajian dasar pasien melalui anamnesis dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan pada saat pembedahan (Damayanti, Risa Pitriani and Yulrina Ardhiyanti, 2015; Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018).

### **1. Pemberian Tindakan Kesehatan Prabedah**

Pendidikan kesehatan yang perlu diberikan mencakup penjelasan mengenai berbagai informasi dalam tindakan pembedahan. Informasi tersebut di antaranya tentang jenis pemeriksaan yang dilakukan sebelum bedah, alat-alat khusus yang diperlukan, pengiriman ke kamar bedah, ruang pemulihan dan kemungkinan pengobatan setelah bedah.

### **2. Persiapan Diet**

Pasien yang akan dibedah memerlukan persiapan khusus dalam hal pengaturan diet. Sehari sebelum bedah, pasien boleh menerima makanan biasa. Namun, delapan jam sebelum bedah dilakukan, pasien tidak boleh makan. Sedangkan cairan tidak diperbolehkan

empat jam sebelum operasi, sebab makanan dan cairan dalam lambung dapat menyebabkan terjadinya aspirasi.

### 3. Persiapan Kulit

Persiapan ini dilakukan dengan cara membebaskan daerah yang akan dibedah dari mikroorganisme dengan cara menyiram kulit dengan sabun heksaklorofin atau sejenisnya sesuai dengan jenis pembedahan. Bila pada kulit terdapat rambut maka harus dicukur.

### 4. Latihan bernafas dan batuk

Latihan ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pengembangan paru-paru. Sedangkan batuk dapat menjadi kontraindikasi pada bedah intracranial, mata, telinga, hidung, dan tenggorokan karena dapat meningkatkan tekanan, merusak jaringan, dan melepaskan jahitan.

Pernafasan yang dianjurkan adalah pernapasan diafragma dengan cara seperti berikut ini:

- a. Atur posisi tidur semifowler, lutut dilipat untuk mengembangkan toraks.
  - b. Tempatkan tangan di atas perut.
  - c. Tarik nafas perlahan-lahan melalui hidung, biarkan dada mengembang.
  - d. Tahan nafas selama tiga detik.
  - e. Keluarkan nafas dengan mulut yang dimoncongkan.
  - f. Tarik nafas dan keluarkan kembali, lakukan hal yang sama hingga tiga kali setelah nafas terakhir, batukkan untuk mengeluarkan lendir.
  - g. Istirahat.
  - h. Ulangi langkah c sampai g dua kali lagi.
- ### 5. Latihan Kaki
- Latihan ini dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya tromboflebitis. Latihan kaki yang dianjurkan antara lain latihan memompa otot, latihan quadrisep dan latihan mengencangkan glutea. Latihan memompa otot dapat dilakukan dengan mengontraksikan

otot betis dan paha, kemudian istirahatkan otot kaki dan ulangi hingga sepuluh kali.

Latihan quadrisep dapat dilakukan dengan membengkokkan kaki pada tempat tidur, mengangkat tumit, melipat lutut rata pada tempat tidur, dan ulangi hingga lima kali. Latihan mengencangkan glutea dapat dilakukan dengan menekan otot pantat, kemudian coba gerakkan kaki ke tepi tempat tidur, lalu istirahat, dan ulangi hingga lima kali.

#### 6. Latihan mobilisasi

Latihan mobilisasi dilakukan untuk mencegah komplikasi sirkulasi, mencegah dekubitus, merangsang peristaltik, serta mengurangi adanya nyeri. Melalui latihan mobilisasi, pasien harus mampu menggunakan alat di tempat tidur, seperti menggunakan penghalang agar bisa memutar badan, melatih duduk disisi tempat tidur atau dengan menggeser pasien ke sisi tempat tidur. Melatih duduk diawali dengan tidur fowler, kemudian duduk tegak dengan kaki menggantung di sisi tempat tidur.

Mobilisasi dilakukan melalui tahapan:

- a. Setelah 12-24 jam pertama post operasi pasien berpindah posisi setiap 1-2 jam. Melakukan latihan kaki setiap jam ketika pasien terjaga.
- b. Bila pasien mampu beradaptasi untuk melakukan miring kanan dan kiri, 6-12 jam berikutnya pasien dibantu untuk bergerak secara bertahap dari posisi berbaring ke duduk sampai semua tanda pusing hilang. Posisi ini dapat dicapai dengan menaikkan posisi bagian tempat tidur.
- c. Bila pasien dapat duduk di tempat tidur tanpa mengeluh pusing hari ketiga post operasi anjurkan untuk menjuntai kaki di samping tempat tidur, jika tanda-tanda vital normal dan pasien tidak mengeluh pusing bantu pasien untuk berdiri di samping tempat tidur dan bantu pasien untuk berjalan dalam jarak pendek  $\pm$  2-3 meter.
- d. Hari keempat pasien dibantu untuk berjalan ke kamar mandi dan jika luka operasi kering, pemenuhan nutrisi baik, hasil

pemeriksaan penunjang baik, tidak ada komplikasi lainnya, tenaga kesehatan dapat memberitahukan kepada dokter agar pasien boleh dipulangkan (Potter et al., 2017).

#### 7. Pencegahan Cedera

Untuk mengatasi risiko terjadinya cedera, tindakan yang perlu dilakukan sebelum pelaksanaan bedah adalah:

- a. Cek identitas pasien
- b. Lepaskan perhiasan pada pasien yang dapat mengganggu, misal: cincin, gelang, kalung.
- c. Bersihkan cat kuku untuk memudahkan penilaian sirkulasi
- d. Lepaskan kontak lensa
- e. Alat bantu pendengaran bisa digunakan jika pasien tidak dapat mendengar
- f. Anjurkan pasien untuk mengosongkan kandung kemih
- g. Gunakan kaos kaki anti emboli bila pasien berisiko terjadi tromboflebitis

#### 8. Konsultasi dengan Dokter Obstetric-Gynecology dan Anestesi

Seperti persiapan pasien preoperatif secara umum, konsultasi dalam rangka persiapan tindakan operasi yang meliputi informed consent juga harus dilakukan pada pasien kasus kebidanan. Upaya Rumah Sakit menjunjung tinggi aspek etik hukum merupakan wujud pelaksanaan informed consent yang diberikan dengan penandatanganan surat pernyataan persetujuan operasi oleh pasien, keluarga, atau orang yang bertanggung jawab dengan penjelasan informasi secara detail melalui informed choice jika ada pilihan jenis prosedur pemeriksaan, pembedahan atau pembiusan.

Seluruh tindakan yang dilakukan pada pasien terkait pelaksanaan, keluarga harus mengetahui manfaat dan tujuan serta segala risiko dan konsekuensi yang mungkin terjadi (Tasnim et al., 2020).

## 12.3 Perawatan Intraoperatif

### Fase - Fase Dalam Asuhan Intraoperatif

#### 1. Perlindungan terhadap injury

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah segala macam aktivitas yang dilakukan oleh perawat/bidan di ruang operasi. Aktivitas di ruang operasi oleh perawat difokuskan pada pasien yang menjalani prosedur pembedahan untuk perbaikan, koreksi atau menghilangkan masalah-masalah fisik yang mengganggu pasien. Tentunya pada saat dilakukan pembedahan akan muncul permasalahan baik fisiologis maupun psikologis pada diri pasien.

Untuk itu asuhan intraoperatif tidak hanya berfokus pada masalah fisiologis yang dihadapi pasien selama operasi, namun juga harus berfokus pada masalah psikologis yang dihadapi pasien. Sehingga pada akhirnya akan menghasilkan outcome berupa asuhan kebidanan yang terintegrasi

#### 2. Monitoring pasien

Aktivitas yang dilakukan selama tahap intraoperatif meliputi 4 hal:

##### a. Safety Management

Tindakan ini merupakan suatu bentuk jaminan keamanan bagi pasien selama prosedur pembedahan. Tindakan yang dilakukan untuk jaminan keamanan di antaranya adalah pengaturan posisi pasien. Pengaturan posisi pasien bertujuan untuk memberikan kenyamanan pada klien dan memudahkan pembedahan. Bidan/perawat perioperatif mengerti bahwa berbagai posisi operasi berkaitan dengan perubahan-perubahan fisiologis yang timbul bila pasien ditempatkan pada posisi tertentu

##### b. Monitoring fisiologis

Pemantauan fisiologis yang dilakukan meliputi:

- Melakukan balance cairan

Penghitungan balance cairan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan cairan pasien. Pemenuhan balance cairan dilakukan dengan cara menghitung jumlah cairan yang

masuk dan yang keluar (cek pada kantong kateter urin) kemudian melakukan koreksi terhadap imbalance cairan yang terjadi. Misalnya dengan pemberian cairan infus.

- Memantau kondisi kardiopulmonal  
Pemantauan kondisi kardiopulmonal harus dilakukan secara kontinyu untuk melihat apakah kondisi pasien normal atau tidak. Pemantauan yang dilakukan meliputi fungsi pernafasan, nadi dan tekanan darah, saturasi oksigen, perdarahan dan lain-lain.
- Pemantauan terhadap perubahan vital sign  
Pemantauan tanda-tanda vital penting dilakukan untuk memastikan kondisi klien masih dalam batas normal. Jika terjadi gangguan harus dilakukan intervensi secepatnya.

c. Monitoring psikologis

Dukungan psikologis (sebelum induksi dan pasien sadar) yang dilakukan oleh bidan/perawat antara lain:

- Memberikan dukungan emosional pada pasien
- Bidan berdiri di dekat pasien dan memberikan sentuhan selama prosedur pemberian induksi
- Mengkaji status emosional pasien
- Mengkomunikasikan status emosional pasien kepada tim kesehatan (jika ada perubahan)

d. Pengaturan dan koordinasi Nursing Care

Pengaturan dan koordinasi Nursing Care, tindakan yang dilakukan antara lain memanage keamanan fisik pasien dan mempertahankan prinsip dan teknik aseptis (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018).

### **Rencana Tindakan Dalam Intraoperatif**

1. Penggunaan Baju Seragam Bedah

Penggunaan baju seragam bedah di desain secara khusus dengan harapan dapat mencegah kontaminasi dari luar. Hal itu dilakukan dengan prinsip bahwa semua baju dari luar harus diganti dengan baju

bedah steril atau baju harus dimasukkan ke dalam celana atau harus menutupi pinggang untuk mengurangi penyebaran bakteri, serta gunakan tutup kepala, masker, sarung tangan, dan celemek steril.

2. Mencuci Tangan Sebelum Pembedahan

3. Menerima Pasien di Daerah Bedah

Sebelum memasuki wilayah bedah, pasien harus melakukan pemeriksaan ulang di ruang penerimaan untuk mengecek lagi nama, bedah apa yang akan dilakukan, nomor status registrasi pasien, berbagai hasil laboratorium dan X-ray, persiapan darah setelah dilakukan pemeriksaan silang dan golongan darah, alat protesis, dan lain-lain.

4. Pengiriman dan Pengaturan Posisi ke Kamar Bedah

Posisi yang dianjurkan pada umumnya adalah telentang, telungkup, trendelenburg, litotomi, lateral atau disesuaikan dengan jenis operasi yang akan dilakukan

5. Pembersihan dan Persiapan Kulit

Pelaksanaan tindakan ini bertujuan untuk membuat daerah yang akan dibedah bebas dari kotoran dan lemak kulit, serta untuk mengurangi adanya mikroba. Bahan yang digunakan dalam pembersihan kulit ini harus memiliki spektrum khasiat, memiliki kecepatan khasiat, memiliki potensi yang baik dan tidak menurun bila terdapat kadar alkohol, sabu deterjen, atau bahan organik lainnya.

6. Penutupan Daerah Steril

Penutupan daerah steril dilakukan dengan menggunakan duk steril agar tetap sterilnya daerah seputar bedah dan mencegah berpindahnya mikroorganisme antara daerah steril dan tidak.

7. Pelaksanaan Anesthesia

Anesthesia dapat dilakukan dengan berbagai macam, antara lain anestesi umum, inhalasi atau intravena, anesthesia regional dan anesthesia local.

8. Pelaksanaan Pembedahan

Setelah dilakukan anesthesia, tim bedah akan melaksanakan pembedahan sesuai dengan ketentuan pembedahan (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018).

## 12.4 Perawatan Postoperatif

Setelah operasi, perawatan klien menjadi kompleks sebagai akibat dari perubahan fisiologis yang terjadi. Klien yang menjalani anestesi umum lebih cenderung menghadapi komplikasi dari pada yang hanya bius lokal atau sedasi sadar. Klien yang membutuhkan anestesi umum juga biasanya memiliki area operasi yang luas. Sebaliknya klien bedah rawat jalan yang telah mendapat anestesi lokal dengan tidak adanya sedasi dan memiliki tanda-tanda vital stabil biasanya segera keluar dari rumah sakit (Potter et al., 2017).

Untuk mengkaji kondisi pascaoperasi klien, terapkan pemikiran kritis sambil mengumpulkan informasi dari pengkajian perawatan praoperasi, pengetahuan tentang prosedur operasi ditampilkan, dan peristiwa yang terjadi selama operasi. Informasi ini membantu untuk mendeteksi perubahan dan membuat keputusan tentang perawatan klien (Potter et al., 2017).

Perawatan postoperatif adalah periode akhir dari asuhan perioperatif. Selama periode ini proses asuhan diarahkan pada menstabilkan kondisi pasien pada keadaan equilibrium fisiologis pasien, menghilangkan nyeri dan pencegahan komplikasi. Pengkajian yang cermat dan intervensi segera membantu pasien kembali pada fungsi optimalnya dengan cepat, aman, dan nyaman (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018).

Faktor yang memengaruhi postoperatif (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018):

1. Mempertahankan jalan nafas  
Dengan mengatur posisi, memasang suction dan pemasangan mayo/gudel.
2. Mempertahankan ventilasi/oksigenasi  
Ventilasi dan oksigenasi dapat dipertahankan dengan pemberian bantuan nafas melalui ventilator mekanik atau nasal kanul.
3. Mempertahankan sirkulasi darah.
4. Observasi keadaan umum, observasi vomitus dan drainase  
Keadaan umum dari pasien harus di observasi untuk mengetahui keadaan pasien, seperti kesadaran dan sebagainya. Vomitus atau muntahan mungkin saja terjadi akibat pengaruh anestesi sehingga perlu dipantau kondisi vomitusnya. Selain drainase sangat penting

untuk dilakukan observasi terkait dengan kondisi perdarahan yang dialami pasien.

5. Balance cairan

Harus diperhatikan untuk mengetahui input dan output cairan klien. Cairan harus balance untuk mencegah komplikasi lanjutan, seperti dehidrasi akibat perdarahan atau justru kelebihan cairan yang menjadi beban bagi jantung dan juga mungkin terkait dengan fungsi eliminasi pasien.

6. Mempertahankan kenyamanan dan mencegah risiko injury

Pasien post anestesi biasanya akan mengalami kecemasan, disorientasi dan berisiko besar untuk jatuh. Tempatkan pasien pada tempat tidur yang nyaman dan pasang side railnya. Nyeri biasanya sangat dirasakan pasien, diperlakukan intervensi yang tepat juga kolaborasi dengan tenaga medis terkait dengan agen pemblok nyerinya.

Ketika pasien sudah selesai dalam tahap intra operasi, setelah itu pasien dipindahkan ke ruang perawatan. Hal-hal yang harus dilakukan oleh bidan/perawat (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018):

1. Monitor tanda-tanda vital dan keadaan umum pasien, drainase, tube/selang, dan komplikasi. Begitu pasien tiba di bangsal langsung monitor kondisinya. Pemeriksaan ini merupakan pemeriksaan pertama yang dilakukan di bangsal setelah postoperasi.

2. Manajemen Luka

Amati kondisi luka operasi dan jahitannya, pastikan luka tidak mengalami perdarahan abnormal. Observasi discharge untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Manajemen luka meliputi perawatan luka sampai dengan pengangkatan jahitan.

3. Mobilisasi Dini

Mobilisasi dini yang dapat dilakukan meliputi ROM (Range of Motion), nafas dalam dan juga batuk efektif yang penting untuk mengaktifkan kembali fungsi neuromuskuler dan mengeluarkan sekret dan lendir.

#### 4. Rehabilitasi

Rehabilitasi diperlukan oleh pasien untuk memulihkan kondisi pasien kembali. Rehabilitasi dapat berupa berbagai macam latihan spesifik yang diperlukan untuk memaksimalkan kondisi pasien seperti sedia kala.

#### 5. Discharge Planning

Merencanakan kepulangan pasien dan memberikan informasi kepada klien dan keluarganya tentang hak-hal yang perlu dihindari dan dilakukan sehubungan dengan kondisi/penyakitnya post operasi.

Ada 2 macam discharge planning:

- a. untuk tenaga kesehatan: berisi point-point discharge planning yang diberikan kepada klien (sebagai dokumentasi);
- b. untuk pasien: dengan bahasa yang mudah dimengerti pasien dan lebih detail.

Setelah tindakan pembedahan (pasca bedah), beberapa hal yang perlu dikaji di antaranya adalah status kesadaran, kualitas jalan nafas, sirkulasi dan perubahan tanda vital yang lain, keseimbangan elektrolit, kardiovaskular, lokasi daerah pembedahan dan sekitarnya, serta alat yang digunakan dalam pembedahan.

Rencana tindakan yang dapat dilakukan (Hastuti, Widiastuti and Amalia, 2018):

1. Meningkatkan proses penyembuhan luka dan mengurangi rasa nyeri dapat dilakukan dengan cara merawat luka, serta memperbaiki asupan makanan tinggi protein dan vitamin C. Protein dan vitamin C dapat membantu pembentukan kolagen dan mempertahankan integritas dinding kapiler.
2. Mempertahankan respirasi yang sempurna dengan latihan nafas, tarik nafas yang dalam dengan mulut terbuka, lalu tahan nafas selama 3 detik dan hembuskan. Dapat pula dilakukan dengan menarik nafas melalui hidung dan menggunakan diafragma, kemudian nafas dikeluarkan perlahan-lahan melalui mulut yang dikuncupkan.
3. Mempertahankan sirkulasi dengan stoking pada pasien yang berisiko tromboflebitis atau pasien dilatih agar tidak duduk terlalu lama dan

- harus meninggikan kaki pada tempat duduk guna memperlancar vena balik.
4. Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit dengan memberikan cairan sesuai kebutuhan pasien, monitor input dan output serta mempertahankan nutrisi yang cukup.
  5. Mempertahankan eliminasi dengan mempertahankan asupan dan output, serta mencegah terjadinya retensi urin
  6. Mempertahankan aktivitas dengan latihan yang memperkuat otot sebelum ambulatory.
  7. Mengurangi kecemasan dengan melakukan komunikasi secara terapeutik

## 12.5 Operasi Sesar

Kelahiran sesar didefinisikan sebagai kelahiran janin melalui insisi pada dinding abdomen dan dinding uterus (Cunningham, Pendit and Setia, 2010). Seperti prosedur operasi sebelumnya, perhatikan dan evaluasi catatan medik pasien dan periksa kondisi pasien terakhir. Tentukan dan siapkan teknik operasi dan standar prosedur yang akan dilakukan sehingga dapat mengantisipasi kemungkinan timbulnya masalah individual yang mungkin terjadi (Effendi and Mose, 2015).

Keputusan untuk melakukan operasi sesar selalu didasarkan atas interaksi yang baik antara dokter yang menangani dengan pasangan (ibu hamil dan suaminya). Klien diberi penjelasan secara jelas, mengenai tindakan, keuntungan dan kerugiannya. Setelah itu mendapatkan persetujuan tindakan medis/informed consent (Effendi and Mose, 2015).

Bila kelahiran caesar direncanakan, asupan oral dihentikan sedikitnya 8 jam sebelum pembedahan. Wanita yang dijadwalkan untuk kelahiran caesar berulang biasanya dirawat pada hari operasi dan dirawat dan dievaluasi oleh dokter kebidanan dan dokter anestesi. Kateter dipasang, jika rambut menutupi daerah operasi, rambut harus digunting atau dicukur pada hari operasi. Bila pencukuran dilakukan pada malam sebelum operasi, risiko terjadinya infeksi luka akan meningkat. Denyut jantung janin harus dicatat sebelum operasi (Cunningham, Pendit and Setia, 2010).

Kebutuhan cairan intravena, termasuk darah, selama dan setelah kelahiran caesar dapat bervariasi. Cairan yang diberikan secara intravena mengandung larutan Ringer Laktat atau larutan kristaloid serupa dengan dekstrosa 5%. Biasanya, sedikitnya 2 hingga 3 liter larutan diinfuskan selama pembedahan. Kehilangan darah pada kelahiran caesar tanpa komplikasi mencapai 1.000 mL. Wanita berukuran rata-rata dengan nilai hematokrit 30% atau lebih dan volume cairan ekstrasel dan darah berlebih yang normal paling sering akan menoleransi kehilangan darah hingga 2.000 mL tanpa kesulitan.

Perdarahan minimal melalui vagina selama prosedur, perdarahan tersembunyi di dalam uterus setelah penjahitan, atau keduanya sering diabaikan. Meskipun kehilangan darah rata-rata sekitar 1.500 mL, kehilangan darah tetap bervariasi. Karena itu selama prosedur dan setelah prosedur, ketika berada dalam ruang pemulihan, tekanan darah dan aliran urin dipantau ketat (Cunningham, Pendit and Setia, 2010).

Pemberian antibiotika profilaksis pada operasi sesar dapat mengurangi kejadian endometritis pasca salin, menurunkan infeksi pada luka operasi, menurunkan infeksi saluran kemih (Effendi and Mose, 2015). Perawatan setelah dipindahkan ke ruangan, pasien diperiksa sedikitnya setiap jam selama 4 jam dan selanjutnya dalam interval 4 jam. Tekanan darah, denyut nadi, suhu, tonus uterus, pengeluaran urin, dan jumlah perdarahan dievaluasi (Cunningham, Pendit and Setia, 2010).

Kateter kandung kemih paling sering dapat dilepas dalam waktu 12 jam pascaoperasi atau supaya lebih nyaman, dilepas pada pagi hari setelah operasi (Cunningham, Pendit and Setia, 2010). Ambulasi dini menurunkan risiko trombosis vena dan emboli paru. Pada sebagian besar kasus, sehari setelah operasi pasien harus bangun dari tempat tidur dengan bantuan sekurang-kurangnya 2 kali untuk berjalan. Ambulasi dapat dijadwalkan sehingga pemberian obat analgesik akan mengurangi ketidaknyamanan. Pada hari kedua, pasien dapat berjalan tanpa bantuan (Cunningham, Pendit and Setia, 2010).

Perawatan luka pada pasien pasca operasi yaitu luka insisi diinspeksi setiap hari. Pada hari ketiga post partum, mandi tidak berbahaya terhadap luka insisi. Jika tidak terdapat komplikasi selama masa nifas, ibu biasanya dipulangkan pada hari ketiga atau keempat pascapartum (Cunningham, Pendit and Setia, 2010).



# **Bab 13**

## **Asuhan Pada Pasien Dengan Masalah Kehilangan dan Kematian**

### **13.1 Pendahuluan**

Kelahiran dan kematian merupakan salah satu tahapan dalam siklus makhluk hidup yang memiliki arti mendalam pada setiap individu. Kelahiran mempunyai pandangan umum sebagai suatu yang baik, bertambahnya kebahagiaan di tengah keluarga dan harapan di masa yang akan datang. Sebaliknya, kematian secara umum merupakan salah satu yang tidak membahagiakan, kehilangan secara permanen, kesedihan dan tidak nyaman untuk dibicarakan dan diingat. Setiap individu mempunyai kemampuan berbeda dalam menerima masalah kehilangan dan/ kematian. Apabila tidak mendapatkan penanganan yang baik, masalah kehilangan dan/ kematian dapat memengaruhi kesehatan jiwa individu tersebut.

Setiap fase siklus reproduksi wanita, terutama saat hamil dan nifas, seorang ibu rentan mengalami komplikasi yang dapat berujung pada kematian. Pada neonatus, tingkat kematian pun juga lebih tinggi daripada fase lainnya. Selain itu, pada wanita juga ditemukan kasus penyakit gangguan kesehatan sistem

reproduksi yang bisa bersifat terminal misalnya kanker pada salah satu organ di sistem reproduksi wanita. Sehingga, bidan sebagai salah satu tenaga kesehatan yang berfokus pada kesehatan ibu dan anak serta kesehatan reproduksi, dituntut untuk bisa membantu klien untuk dapat melewati fase kehilangan dan kematian dengan baik.

## 13.2 Masalah Kehilangan

### **Pengertian**

Kehilangan merupakan terpisahnya individu dengan sesuatu yang sebelumnya ada, menjadi tidak ada baik sebagian atau secara keseluruhan. Kehilangan merupakan kondisi di mana seseorang mengalami kekurangan atau hilangnya sesuatu yang sebelumnya ada dan pernah dimiliki. Kehilangan dapat terjadi secara mendadak atau bertahap, bisa karena penyebab traumatis atau tanpa kekerasan, bisa kembali atau tidak bisa kembali dan penyebab yang dapat diantisipasi atau tidak dapat diantisipasi. Pengalaman kehilangan cenderung dialami oleh setiap individu dan ada kemungkinan akan terulang (Nurhalimah, 2016).

### **Faktor yang Memengaruhi**

1. Perkembangan individu (Uliyah and Hidayat, 2021)
  - a. Fase anak – anak  
Pada fase anak – anak cenderung belum mengerti dan merasakan. Bisa menghambat perkembangan di mana terdapat kemungkinan anak – anak akan mengalami regresi/ kemunduran tahapan perkembangan, misal kehilangan seorang ibu bagi bayi sehingga pola asuh tidak maksimal.
  - b. Fase Dewasa  
Tahapan kehilangan bagi orang dewasa membuat diri menyadari dan menyiapkan bahwa kematian adalah hal yang tidak bisa dihindari, mengenang kembali tujuan hidup dan tentang arti kehidupan.

## 2. Keluarga

Pola didik keluarga memengaruhi respons individu terhadap tahapan kehilangan. Anak tertua cenderung bersikap kuat, tidak menunjukkan sikap sedih secara terbuka.

## 3. Sosial Ekonomi

Kondisi ekonomi yang terdampak akan memengaruhi respons terhadap kehilangan. Apabila kepala keluarga atau pencari nafkah yang meninggal, maka kehilangan tersebut akan terasa lebih berat karena dapat memengaruhi pemenuhan kebutuhan hidup.

## 4. Budaya

Budaya dapat memengaruhi respons terhadap kehilangan. Sebagian besar budaya menganggap kehilangan sebagai suatu kesedihan yang bersifat pribadi. Budaya di Toraja terdapat suatu budaya untuk menghibur untuk kerabat yang kehilangan. Tarian tradisi tersebut dinamakan tarian kematian/Mabadong dalam prosesi adat Rambu Solo. Tarian tersebut berisi nyanyian penghiburan dan membentuk formasi sebuah lingkaran besar, gerakan tangan dan kaki serentak.



**Gambar 13.1:** Tarian Kematian/Mabadong (Tonapa, 2018)

## 5. Agama

Dasar agama yang kuat akan menyadarkan bahwa kematian adalah sesuatu yang ditakdirkan, hal ini akan bisa menimbulkan rasa aman dan penghibur bagi keluarga yang ditinggalkan.

## 6. Penyebab kematian

Kehilangan/ kematian yang terjadi secara mendadak akan menyebabkan syok dan tahapan kehilangan menjadi lebih lama dibandingkan penyebab kematian akibat sakit/ penyakit. Beberapa budaya menganggap kehilangan karena penyebab kecelakaan diakibatkan adanya kesialan.

## 7. Kondisi fisik dan psikologi individu

### **Tipe Kehilangan**

Tipe kehilangan antara lain (Nurhalimah, 2016):

#### 1. Kehilangan aktual (nyata)

Tipe kehilangan yang dapat diidentifikasi dan dilihat oleh orang lain. Misal amputasi, kehilangan fungsi tubuh, kematian seseorang yang dicintai.

#### 2. Kehilangan persepsi

Tipe kehilangan yang tidak dilihat oleh orang lain, bersifat pribadi dan hanya dialami oleh yang bersangkutan. Misal kehilangan masa kanak – kanak, kehilangan lingkungan yang dicintai.

#### 3. Anticipatory loss

Perasaan kehilangan terjadi sebelum kehilangan terjadi. Kehilangan tersebut diperlihatkan untuk suatu kehilangan yang sedang berlangsung. Anticipatory loss terjadi pada seseorang atau keluarga yang menderita penyakit yang bersifat terminal (Ruswandi, 2021).

### **Jenis Kehilangan**

Jenis kehilangan antara lain:

#### 1. Kehilangan individu yang dicintai/ sangat bermakna

Kehilangan ini merupakan salah satu jenis kehilangan yang paling mengganggu dari tipe kehilangan lainnya. Kehilangan ini berdampak pada hilangnya ketergantungan dari suatu hubungan yang telah ada, keintiman, kebahagiaan dan interaksi yang telah berlangsung. Misal kematian pasangan suami/ istri atau anak akan menyebabkan kesedihan/ gangguan emosional pada individu.

## 2. Kehilangan diri sendiri (loss of self)

Bentuk hilangan diri sendiri antara lain kehilangan perasaan terhadap keatraktifan, diri sendiri, kehilangan kemampuan fisik dan mental, serta kehilangan akan peran dalam kehidupan, dan dampaknya. Sifat kehilangan dapat menetap atau sementara, sebagian atau secara keseluruhan. Beberapa aspek lain yang dapat hilang dari seseorang misalnya kehilangan pendengaran, ingatan, usia muda, fungsi tubuh.

## 3. Kehilangan objek eksternal

Kedalaman perasaan kehilangan sangat tergantung pada tingkat urgensi dan kegunaan benda tersebut, terutama yang dapat memengaruhi aktivitas sehari - hari. Kehilangan objek eksternal misalnya kehilangan benda berharga/ perhiasan, pekerjaan, dan benda penting lainnya.

## 4. Kehilangan lingkungan

Kehilangan lingkungan merupakan terpisahnya seseorang dengan lingkungan yang familiar, dikenal dan melekat dalam kurun waktu selamanya/ menetap atau bergantian. Kehilangan lingkungan misalnya berpindah di tempat yang baru.

## 5. Kehilangan kehidupan/ meninggal

Merupakan kehilangan/ perpisahan dalam artian sesungguhnya.

### Tahapan Kehilangan

Tahapan respon kehilangan antara lain (Patrisia et al., 2010; Nurhalimah, 2016):



**Gambar 13.2:** Tahapan Respons Kehilangan (Patrisia et al., 2010; Nurhalimah, 2016)

## 1. Denial/ Peningkaran

Reaksi awal terhadap kehilangan adalah syok dan tidak mempercayai atau mengingkari kenyataan. Reaksi verbal antara lain: "saya tidak percaya ini terjadi", "tidak mungkin ini terjadi padaku". Pada kasus

tertentu yaitu seseorang atau keluarga yang didiagnosa penyakit terminal, reaksi tambahannya yaitu mencari informasi tambahan terhadap diagnosa yang diberikan.

Reaksi fisik pada fase peningkaran antara lain mual, diare, gangguan nafas, takikardia, menangis, gelisah, letih, lemas dan pucat. Rentang waktu reaksi ini beragam, dapat terjadi hanya dalam beberapa menit sampai bertahun – tahun

2. Anger/ Marah

Fase anger dimulai dengan adanya kesadaran yang timbul akan hal yang terjadi. Respon yang terjadi akan dilampiaskan pada diri sendiri dan orang lain. Reaksi pada fase anger antara lain kadang berperilaku agresif/ kasar, berbicara kasar, marah, muka merah, susah tidur, tangan mengempal, nadi cepat dan gelisah

3. Bargaining/ Tawar – Menawar

Fase bargaining dimulai dengan mengungkapkan rasa marah secara intensif, fase ini individu cenderung melakukan penawaran dengan melakukan doa dan memohon pada Tuhan Yang Maha Esa. Respon verbal fase bargaining antara lain "seandainya saya tidak sakit, seandainya hal tersebut tidak terjadi, kenapa harus saya ya Allah..."

4. Depresi

Fase depresi dimulai dengan adanya sikap menarik diri, putus asa atau tidak mau berbicara. Respon verbal fase depresi antara lain mengeluh susah tidur, letih, tidak mempunyai keinginan berhubungan seksual (libido menurun) dan tidak mau makan

5. Acceptance/ Penerimaan

Fase acceptance dimulai dengan adanya penerimaan terhadap kejadian tersebut dan reorganisasi perasaan kehilangan. Fokus pikiran terhadap objek atau individu yang hilang mulai berkurang. Fase penerimaan perhatian mulai teralih ke sesuatu yang baru. Respon verbal antara lain; *"apa yang harus aku lakukan agar sakitku ini berkurang, heemmm, aku harus menurut dengan advice dokter, aku harus kemoterapi"*

## Dampak Kehilangan

Dampak kehilangan terhadap individu antara lain:

**Tabel 13.1:** Dampak Kehilangan (Uliyah and Hidayat, 2021)

Fase	Anak – Anak	Remaja dan dewasa muda	Dewasa tua
Dampak	1. Dapat mengancam kemampuan pada masa perkembangan 2. Bisa terjadi regresi/ kemunduran pada masa perkembangan 3. Bisa menimbulkan rasa takut untuk ditinggal/ kehilangan kembali	Dapat menyebabkan disintegritasi dalam keluarga	Kehilangan dapat menjadi pukulan berat, menghilangkan semangat hidup terutama apabila ditinggalkan oleh pasangan hidup.

## 13.3 Masalah Kedukaan

### Pengertian

Berduka atau dikenal dengan *grieving* merupakan reaksi emosional pada kehilangan yang diwujudkan dengan kesedihan, gelisah, emosi, susah tidur, sesak nafas dan bentuk kesedihan lainnya. Respons ini dianggap sebagai respons normal akibat adanya kehilangan (Nurhalimah, 2016; Uliyah and Hidayat, 2021). Jadi kedukaan adalah respons emosional sedangkan kehilangan adalah peristiwanya.

### Klasifikasi Berduka

Jenis berduka antara lain:

#### 1. Berduka normal

Berduka dengan diwujudkan dengan reaksi normal, perilaku dan reaksi kesedihan yang normal. Misalnya kemarahan, kesedihan, menarik diri dari kegiatan rutin dan menangis.

## 2. Berduka antisipatif

Merupakan proses "beradaptasi atau menyesuaikan diri dan melepaskan diri" dari perasaan kehilangan sebelum kehilangan dan/ kematian yang sebenarnya terjadi. Hal ini erat kaitannya dengan seseorang dengan penyakit terminal dan seseorang yang telah merasa bahwa "waktunya telah dekat".

## 3. Berduka yang sulit

Proses di mana individu mengalami kesulitan untuk beradaptasi dari proses kehilangan yang normal sehingga masa kedukaan terasa sangat berat, tidak kunjung berakhir dan dapat mengancam kesehatan jiwa serta perilaku individu tersebut dapat mengancam lingkungan.

## 4. Berduka tertutup

Kedukaan karena kehilangan yang tidak diakui secara terbuka karena sebab tertentu. Misalnya ibu yang mengalami kehilangan putra dalam kandungan atau saat proses persalinan, kehilangan pasangan hidup karena penyakit HIV/ AIDs.

## Tahapan Berduka

Proses berduka antara lain (Nurhalimah, 2016):



**Gambar 13.3:** Tahapan Respons Kedukaan (Nurhalimah, 2016)

### 1. Fase I (Shock dan tidak percaya)

Fase ini individu cenderung menyangkal kenyataan terhadap peristiwa kehilangan. Respons yang dilakukan biasanya menarik diri dari lingkungan, pingsan, mual, diare, takikardi, tidak bisa tidur/ insomnia dan tidak bisa istirahat, kelelahan dan bisa keluar rumah/ bepergian tanpa tujuan. Respons ini adalah hal yang biasanya terjadi pada awal kehilangan/respons awal.

## 2. Fase II (Berkembangnya kesadaran)

Fase ini mulai terasa adanya perasaan kehilangan. Hal yang biasanya dirasakan adalah perasaan bersalah, depresi dan kekosongan jiwa. Fase ini dirasakan setelah adanya support sistem yang ada di sekitar saat fase awal kembali pada ritme kehidupan masing-masing, sehingga bagi individu yang mengalami kedukaan akan terasa kekosongan yang nyata.

## 3. Fase III (Restitusi)

Setelah adanya kesadaran akan kehilangan, pada fase III individu mulai berusaha untuk berdamai dengan perasaan kehilangan, kekosongan dan kehampaan yang dialami. Namun pada fase ini, individu masih belum dapat menerima perhatian baru dari seseorang yang bermaksud untuk mengalihkan kesedihannya.

## 4. Fase IV (Idealization)

Fase ini individu sudah mulai menekan perasaan bersalah dan menyesal karena merasa kurang/ tidak maksimal dalam memperhatikan dan merawat almarhum/ almarhumah. Perasaan lainnya berupa kebencian atau permusuhan juga sudah mulai ditekan.

## 5. Fase V (Reorganization)

Setelah individu berdamai dengan keadaan, maka akan timbul fase V yaitu menyadari arti kehilangan adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari. Fase ini merupakan fase penerimaan dan kesadaran baru telah berkembang.

## **Sekarat dan Kematian**

Sekarat/ dying adalah kondisi individu yang sedang menghadapi kematian. Sedangkan kematian adalah kondisi medis yang ditandai dengan tidak bernafas, tidak adanya nadi, tekanan darah dan tidak ada respons terhadap rangsangan eksternal yang diberikan, selain itu terdapat tanda berhentinya aktivitas kelistrikan otak, henti fungsi jantung dan paru – paru baik secara menetap.

## 13.4 Asuhan Pada Pasien Dengan Masalah Kehilangan dan Kematian/Kedukaan

### Pengkajian

Pengkajian yang dilakukan pada klien dengan kehilangan dan berduka antara lain:

1. Mengkaji klien dan anggota keluarga untuk menentukan tingkat kedukaan dan kehilangan dengan gejala klinis yang ada. Gejala klinis yang biasanya timbul antara lain:
  - a. Perasaan sedih, menangis dan/ kemarahan yang berlebihan
  - b. Perasaan putus asa dan kesepian
  - c. Mengingkari/denial kehilangan
  - d. Mengalami kesulitan dalam mengekspresikan perasaan
  - e. Terjadi penurunan konsentrasi
  - f. Mengurangi berinteraksi dengan orang lain dan lingkungan
  - g. Mempunyai perasaan bersalah secara berlebihan
  - h. Adanya perubahan dalam kebiasaan makan, pola tidur, tingkat aktivitas
2. Mengkaji respons fisiologis atau respons tubuh terhadap kehilangan dan kedukaan (didapatkan data obyektif hasil pemeriksaan, misal tanda – tanda vital)
3. Mengkaji faktor yang memengaruhi stres misalnya umur, budaya, sosial ekonomi dan keyakinan beragama
4. Mengkaji faktor predisposisi
5. Mengkaji mekanisme koping.

### Intervensi

Beberapa intervensi kebidanan yang bisa dilakukan pada klien dengan kehilangan dan kedukaan antara lain:

1. Secara umum
  - Membina dan meningkatkan hubungan saling percaya dengan:

- a. Mendengarkan klien berbicara
  - b. Mendorong klien untuk bersedia mengungkapkan perasaan
  - c. Menunjukkan sikap empati dan menerima klien
  - d. Mengenali faktor yang bisa menghambat proses pemulihan klien
  - e. Menyelesaikan adanya faktor penghambat tersebut
  - f. Menentukan keberadaan klien pada respons kehilangan
  - g. Mendukung respons kehilangan klien sehingga klien mampu melewati masing – masing fase respons kehilangan dan kedukaan
  - h. Mendorong peran serta keluarga untuk mendukung klien melewati fase respons kehilangan dan kedukaan.
2. Secara khusus

**Tabel 13.2:** Intervensi pada Respons Kehilangan dan Kedukaan (Uliyah and Hidayat, 2021)

<b>Fase</b>	<b>Intervensi</b>
<i>Denial</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan untuk mengungkapkan perasaan klien</li> <li>2. Mendorong klien untuk mengungkapkan perasaan dan menunjukkan sikap tulus, jujur, empati dan menerima sebagai tenaga kesehatan</li> </ol>
<i>Anger</i>	<p>Mengizinkan klien untuk mengungkapkan fase kemarahan tanpa tindak kekerasan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong klien untuk secara verbal mengungkapkan kemarahannya dan membiarkan klien menangis</li> <li>2. Memberikan penjelasan pada keluarga bahwa kemarahan yang ditunjukkan bukan untuk keluarga namun sebagai fase respon dalam kehilangan/ kedukaan</li> </ol>
<i>Bargaining</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu klien untuk mengungkapkan rasa takut dan bersalah yang dirasakan dengan:</li> <li>2. Mendengarkan dengan seksama dan penuh perhatian</li> <li>3. Mendorong klien untuk mengungkapkan perasaan takut dan rasa bersalah yang dirasakan</li> <li>4. Saat klien melakukan <i>bargaining</i>, maka berikan penjelasan bahwa bidan hanya bisa melakukan sesuatu</li> </ol>

	<p>yang nyata dan tidak bisa mengubah hal yang telah terjadi</p> <p>5. Berdiskusi bersama akan penyebab rasa bersalah dan rasa takut yang dirasakan klien</p>
<i>Depression</i>	<p>Membantu untuk mengidentifikasi rasa bersalah dan rasa takut yang dialami dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membantu klien untuk mengurangi rasa bersalah yang ada</li> <li>2. Membantu klien untuk mendapatkan dukungan yang positif dengan menyetujui hal yang diungkapkan dengan kenyataan yang ada</li> <li>3. Menghargai perasaan klien dan menunjukkan empati</li> <li>4. Mencegah adanya tindakan yang membahayakan diri klien misalnya menyakiti dan bunuh diri</li> <li>5. Memberikan kesempatan klien bila ingin menangis</li> </ol>
<i>Acceptance</i>	<p>Membantu klien untuk menerima hal yang tidak dapat dihindarkan (kehilangan dan kedukaan/ kematian) dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan pengertian pada keluarga untuk memberikan dukungan pada klien dengan mengunjungi dan berbagi rasa serta membantu keluarga mengidentifikasi kebutuhan klien</li> <li>2. Menentukan bersama dengan klien rencana tindak lanjut setelah masa berduka telah dilewati</li> </ol>

# Daftar Pustaka

- Alifian Hana (2017) 'Obat Lambung Tradisional Paling Ampuh.' Available at: <https://kumparan.com/hana-alifian/obat-lambung-tradisional-paling-ampuh-1505186456492>.
- Alimul & Uliyah. (2012). Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia. Surabaya: Health Books
- Alimul, A. A. (2018) Ketrampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan ed.2. Jakarta : Salemba Medika.
- Altman, G. B., Buchsel, P. & Coxon, V. (2000) "Delmar's Fundamental & Advanced Nursing Skills," Kanada : Thomson Learning.
- Ambarwati, E. R., & Sunarsih, T. (2011). KDPK Kebidanan Teori & Aplikasi. Jogjakarta: Nuha Medika.
- Anggita, I. and Apriliani, P. (2020) Buku Ajar Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan. Yogyakarta: Deepublish.
- Ardhiyanti, Y., Pitriani, R., & Damayanti, I. P. (2014). Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan I. Yogyakarta: Deepublish.
- Asmadi. (2008), Konsep Dasar Keperawatan, Jakarta: EGC
- Aziz Alimul.H. (2006). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Basri, H. (2013) Landasan pendidikan. Bandung: Pustaka Setia.
- Butterworth JF, M. D. (2013). Management of Patients with Fluid and Electrolyte Disturbances. Dalam Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology 5th ed. New York: Mc-Graw Hill.
- Craven, R. F., Hirnle, C. J. and Jensen, S. (2013) Fundamentals of Nursing: Human Health and Function: Seventh Edition.

- Cunningham, F. G., Pendit, B. U. and Setia, R. (2010) 'Obstetri Williams', in Volume I. 23rd edn. Jakarta: EGC.
- Dahlan, K dan Umrah, A (2003), Buku Ajar Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan "Dilengkapi Penuntun Belajar", Intimedia, Malang
- Damayanti, I. P., Risa Pitriani, S. S. T. and Yulrina Ardhianti, S. K. M. (2015) Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan Ii. Deepublish.
- Dartiwen (2020) Buku ajar Keterampilan dasar praktik kebidanan. Yogyakarta: Group Penerbitan CV.Budi Utama.
- Darwinten, Anggita, & Apriliani. (2020). Buku ajar Keterampilan dasar praktik Kebidanan. Yogyakarta: Deepublish.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F. & Murr, A. C. (2010) "Nursing Care Plans Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span," Philadelphia : F. A. Davis Company.
- Effendi, J. . and Mose, J. . (2015) Obstetri Intervensi. Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Eko, N. (2010). KDPK (Keterampilan Dasar Praktik Klinik) Kebidanan. Yogyakarta: Pustaka.
- Fitriyanan Y, Andriyani A. (2019) " Keterampilan Dasar Kebidanan (KDK) Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Hasnidar. (2021). Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan (KDPK). Lakeisha; Jawa Tengah
- Hastuti, P., Widiastuti, A. and Amalia, R. (2018) Buku Ajar Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan. Jakarta: PT. Trans Info Media.
- hera, H., & Heni. (2018). Keperawatan dasar II. Jawa Barat: Lovrinz Publishing.
- Hidayat, A. A. (2004). Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta: EGC.
- Hidayat, A. A. (2008). Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan, Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Hidayat, A. A. A. (2006). Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta. Salemba Medika.
- Hidayat, A. A. A. (2014) "Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia," Jakarta : Salemba Medika.

- Hidayat, A. A. alimul (2015) *Kebutuhan dasar manusia*. Surabaya: Health books publishing.
- Hidayat, A. Aziz; Musrifatul Uliyah. (2008). *Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan, Edisi 2*. Salemba Medika; Jakarta
- Hidayat, A. Aziz; Musrifatul Uliyah. (2015). *Praktik Kebutuhan Dasar Manusia*. Health Books Publishing; Surabaya
- Hidayat, A. Aziz. (2021). *Keperawatan Dasar I : Untuk Pendidikan Ners*. Health Books Publishing; Surabaya
- Istichomah. (2021). *Keperawatan Dasar II*. Bandung: Median Sains Indonesia.
- Kasiati & Rosmalawati, N. W. D. (2016) "Modul Bahan Ajar Cetak : Keperawatan Dasar Manusia I," Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kasiati dan Rosmalawati, W.D, (2016), *Kebutuhan Dasar Manusia I*, Kemenkes. RI, Jakarta
- Kasiati, Rosmalawati, Dwi W. (2016). Modul Bahan Ajar Kebutuhan dasar manusia 1 Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan. [bpsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/.../ Kebutuhan-dasar-manusia-komprehensif](https://bpsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/.../Kebutuhan-dasar-manusia-komprehensif). Pdf. Diakses Juli 2021.
- Kee, J. L. (1997). *Pemeriksaan Laboratorium dan Diagnostik dengan Implikasi Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Kompas.com (2020) 'Sistem Pencernaan Fungsi Organ dan Cara Menjaga Agar Tetap Sehat.' Available at: <https://health.kompas.com/read/2020/06/06/080200668/sistem-pencernaan-fungsi-organ-dan-cara-menjaga-agar-tetap-sehat?page=all>.
- Kurniawidjaja, L. M. (2010). *Teori dan aplikasi kesehatan kerja*. Jakarta: UI Press.
- Kusmiati, Y. (2011) *Penuntun praktikum Asuhan kehamilan*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Manjestika, S. (2018). *Konsep Dasar Pemberian Obat Untuk Bidan*. Jawa tengah: STIKes Al Irsyad ALislamiyah.
- Manuba, I. G. (2007). *Pengantar kuliah obsetri*. Jakarta: EGC.

- Marcayani, T. (2013) KDK 1 Keterampilan dasar kebidanan. Yogyakarta: Rohima Press.
- Maryunani, A. (2011)) Keterampilan dasar praktik klinik kebidanan. Jakarta Timur: CV Trans Info Medika.
- Matthew Hoffman (2020) 'Picture of The Colon.' Available at: <https://www.webmd.com/digestive-disorders/picture-of-the-colon>.
- Mirja (2013) 'Cara Memasang Nasogastrik Tube (NGT).' Available at: <https://rendimirja.blogspot.com/2013/03/cara-memasang-ngt-nasogastrik-tube.html>.
- Mujahidah Khansa (2014) Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muklis, R. (2013) "KDM (Kebutuhan Dasar Manusia) Konsep Kebutuhan Rasa Aman Dan Nyaman" Palembang
- Musrifatul, U., & Azis, A. H. (2006). Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurhalimah (2016) Keperawatan Jiwa. I. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan PPSDM Kemenkes Republik Indonesia.
- Nurrachmah, E. (2001) Nutrisi dalam Keperawatan. Jakarta: Sagung Seto.
- Nursalam. (2018). Proses dan Dokumentasi Keperawatan Konsep dan Praktik. Jakarta: Salemba Medika.
- Patrisia, I. et al. (2010) Asuhan Keperawatan pada Kebutuhan Dasar Manusia. I. Edited by A. Karim. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Permenkes No 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan
- Permenkes RI No. 411/Menkes/Per/III/2010 tentang Laboratorium Klinik. (n.d.).
- Potter dan Perry. (1993). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik Vol. 1. Jakarta: EGC.
- Potter dan Perry. (2010). Fundamental Keperawatan buku 3. Edisi 7. Jakarta: Salemba Medika

- Potter, P. & Perry, A.G (2010) "Fundamental Keperawatan, Edisi 7 Buku 2," Jakarta : Salemba Medika.
- Potter, P. A. et al. (2017) 'Fundamental of nursing. Edisi ke-9'. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- Potter, P.A, Perry, A.G (2005).Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, Dan Praktik.Edisi 4.Volume 1.Alih Bahasa: Yasmin Asih, dkk. Jakarta: EGC.
- Rahayu, I. (2014). Modul Praktikum Reagensia, Jurusan Analis Kesehatan. Bandung: Poltekkes Kemenkes Bandung.
- Rahmadani, Siti (2017). Bahan Ajar Kebidanan Praktik Klinik Kebidanan I. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan PPSDM Kemenkes Republik Indonesia.
- Ruswandi, I. (2021) Keperawatan Jiwa Panduan Praktis untuk Mahasiswa Keperawatan. I. Indramayu: Adab (CV Adanu Abimata).
- Seyoum, B. (2006). Introduction to Medical Laboratory Technology. Haramaya University, Ethiopia Public Health Training Initiative.
- Siwi, E. (2014) Asuhan kebidanan pada kehamilan. Yogyakarta: PT Pustaka Baru.
- Speicher, C. (n.d.). Pemilihan Uji Laboratorium yang Efektif. Jakarta: EGC.
- Sriami et al, (2016). Keterampilan Dasar Kebidanan. Jakarta : Pusdik SDM Kesehatan
- Sriami, Susilaningrum, R. and Sukesni (2016) Keterampilan Dasar Kebidanan. Jakarta: Kemenkes RI.
- Suryani iis sopiah, A. M., & Maria, J. (2021). Keterampilan Klinik Praktek Kebidanan II. Jawa barat: Edu Publisher.
- Suryani, amalia, & Ulfa, j. (2020). Keterampilan Klinik Praktik Kebidanan II. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Suyanto (2019). Inkontinensia Urin Pada Lansia Perempuan, <https://jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id/index.php/stikes/article/view/411/211>, Diakses 1 Agustus 2021
- Syafitri, S. (2014) Pengaruh Harga Diri dan Kepercayaan Diri Dengan Aktualisasi Diri Pada Komunitas Modern Dance di Samarinda.

- Tarwoto & Wartonah. (2006). *Kebutuhan Dasar Manusia Dan Proses Keperawatan*. Edisi Ke -3. Jakarta: Salemba Medika.
- Tarwoto & Wartonah. (2012) "Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan," Jakarta : Salemba Medika.
- Tarwoto, W. (2010). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Tasnim, T. et al. (2020) *Keterampilan Dasar Kebidanan: Teori dan Praktik*. Yayasan Kita Menulis.
- Tonapa, J. (2018) *Intip Tarian Kematian di Toraja yang Bisa Jadi Daya Tarik Wisata*, [www.okezone.com](http://www.okezone.com).
- Tyas, N. et al (2018). *Modul 2 Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya : Poltekkes Kemenkes Surabaya
- Uliyah M dan Hidayat AAA, (2015) . *Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan*; Edisi 3. Jakarta Salemba Medika.
- Uliyah, M. & Hidayat, A. A. A. (2008) "Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan, Edisi 2," Jakarta : Salemba Medika.
- Uliyah, M. and Hidayat, A. A. (2021) *Keperawatan Dasar 2 Untuk Pendidikan Vokasi. I*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Uliyah, M., dan Hidayat, A.A (2014), *Keterampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan*, Salemba. Jakarta
- Uliyah, R., & Musrifatul. (2008). *Keterampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan*.
- Vasra, E. (2016). *Kebutuhan Dasar Manusia dan Keterampilan Dasar Kebidanan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- W, D. (1990). *Buku panduan penataran tutor ketrampilan klinik dasar fakultas kedokteran UI*. Jakarta.
- Wahyudin Rajab, S. K. M. E., Dr. Yudhia Fratidhina, M. K. and Fauziah, S. K. M. S. S. M. K. (2019) *Konsep Dasar Keterampilan Kebidanan*. Malang: WINEKA MEDIA. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=PrWMDwAAQBAJ>.
- Wartolah, Tarwoto. (2010). *Kebutuhan Dasar manusia dan Proses Keperawatan*. Jakarta. Salemba Medika

- 
- Widiastuti, K. E. (2016) Konsep kebidanan dan etikolegal dalam praktik kebidanan. Available at: <http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/08/Konsep-Kebidanan-dan-Etikolegal-dalam-Praktik-Kebidanan-Komprehensif.pdf>.
- Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (2004) Angka Kecakupan Gizi Orang Indonesia.
- Wolf, A.M (2014). Running Head: Comfort Theory and its Application to an Institution Wide Approach. University of Virginia
- Yulrina Ardhiyanti, S. K. M. M. K., Risa Pitriani, S. S. T. M. K. and Ika Putri Damayanti, S. S. T. M. K. (2015) Panduan Lengkap Keterampilan Dasar Kebidanan I. Yogyakarta: Deepublish.



# Biodata Penulis



**Indryani, S.ST., M.Kes.** Lahir di Bone pada tanggal 25 Maret 1991. Menyelesaikan kuliah dan mendapatkan gelar Ahli madya kebidanan 2013, dan merupakan Alumni Akademi kebidanan Batari Toja Watampone .Pada tahun 2014 mengikuti program Sarjana sains terapan dan lulus pada tahun 2015 dari Stikes Mega Rezki Makassar tahun 2016, dan mengikuti Program Magister Kesehatan Masyarakat dan lulus pada Tahun 2018 dari Universitas Muslim Indonesia. Pada tahun 2016 diangkat menjadi Dosen

Akademi Kebidanan Bina Sehat Nusantara Bone.



**Siti Maryani** lahir di Tegal, 25 Mei 1989. Menyelesaikan pendidikan Diploma III Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2010, Diploma IV Bidan Pendidik di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2011 Menyelesaikan Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Minat Kesehatan Ibu dan Anak tahun 2016 di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Pernah bekerja subgaia bidan klinik selama 2 tahun. Pernah Bekerja di Akbid Siti Fatimah dari tahun 2013-2018. Direktur Akbid Siti Fatimah Slawi 2016-2018. Sekarang mengabdikan diri sebagai pengajar di Prodi

Sarjana Terapan Kebidanan Magelang Poltekkes Kemenkes semarang.



**Nur Alfi Fauziah, SST.,M.Tr.Keb** lahir di Wonokarto pada 24 November 1989. Ia tercatat sebagai lulusan Pascasarjana Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2018. Pernah bekerja di Praktik Mandiri Bidan (PMB) tahun 2010 dan tahun 2011 sampai saat ini masih bekerja sebagai dosen tetap kebidanan di Universitas Aisyah Pringsewu Lampung. Pernah mendapatkan dana hibah program Penelitian Dosen Pembula (PDP) pada tahun 2020 dan telah melakukan publikasi internasional.



**Cintika Yorinda Sebtalesy** 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](mailto:cintikayorindas@gmail.com).



**Era Revika, SST.,M.Kes** lahir di Palembang. Penulis telah menyelesaikan program S2 pendidikan profesi kesehatan pada tahun 2014. Saat ini penulis merupakan dosen pengajar di program studi DIII Kebidanan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Akbidyo sejak tahun 2012 hingga saat ini, Beberapa mata kuliah yang telah diampu adalah : Asuhan Kebidanan pada ibu hamil, Askeb Komunitas, Gizi dalam Kebidanan dll, selain bidang pengajaran penulis juga aktif melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dan penelitian sesuai dengan bidang kebidanan.



**Cahyaning Setyo Hutomo**, lahir di Bojonegoro, Jawa Timur, 26 Oktober 1987, adalah alumni Diploma Empat Kebidanan Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2009. Penulis melanjutkan studi pada Program Studi Kedokteran Keluarga dengan peminatan Pendidikan Profesi Kesehatan di Universitas yang sama pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2012. Saat ini penulis berdomisili di Surakarta. Penulis pernah bekerja sebagai kepala Ruang Bersalin di Rumah Sakit Universitas Sebelas

Maret pada tahun 2016-2019 dan pada tahun 2018 sampai sekarang penulis menjadi bagian dari tenaga pendidik di Program Studi Kebidanan Diploma Tiga Universitas Sebelas Maret Surakarta. Sebagai seorang pengajar, menulis buku merupakan salah satu bentuk aktualisasi diri dari penulis. Kritik dan saran mengenai buku yang telah ditulis dapat dikirimkan ke alamat email [cahyaninghutomo@gmail.com](mailto:cahyaninghutomo@gmail.com).



### **Ade Tyas Mayasari, S.ST.,M.Keb**

#### Riwayat Pendidikan

1. D3 Kebidanan : Akbid Karya Bunda Husada Tangerang (Akbid KBH)
2. D4 Kebidanan : Universitas Muhammadiyah Tanggerang (UMT)
3. S2 Kebidanan : Universitas Aisyiyah Yogyakarta (UNISA)

#### Daftar Patent 5 Tahun Terakhir

1. Buku Getuk Lindri (Gerakan Turunkan Kematian Ibu Bersalin sedari Dini), Tahun 2018
2. Buku Panduan Praktikum (Asuhan Kebidanan Kegawadaruratan Maternal dan Neonatal), Tahun 2020
3. Buku Panduan Praktikum (Anatomi Fisiologi 1), Tahun 2020
4. Buku Kesehatan Reproduksi Wanita Disepanjang Daur Kehidupan, Tahun 2020

## 5. Buku Metodologi Penelitian untuk Peneliti Pemula, Tahun 2021



**Niken Bayu Argaheni, S.ST, M.Keb.,** dosen di Universitas Sebelas Maret Surakarta. Merupakan penulis Essai “When Midwives Know Gender Curriculum” (Pemenang Essay 2nd Health Professional Education International Conference DIKTI di Bali, Indonesia), Essai Kahlil Gibran di Indonesia diterbitkan Kedutaan Besar Lebanon, Essai di Jurnal Khittah “Pemberdayaan Kebangsaan dan Realita Ekonomi Mikro NU”, Artikel “Komunikasi Heteronormativitas antara Tenaga Kesehatan dengan pasangan Lesbian dalam Proses Pengasuhan Anak” Proceeding Book 1st

International Conference for Midwives (ICMID) April 2016 dan Artikel Oral Presentation of Research: “Relation Between Gravidity and Vericose of Lower Limb” (International Conference of Public Health di Colombo, Sri Lanka). Penerima Hibah “Pengaruh Mat Pilates Exercise Terhadap Skala Nyeri, Kecemasan, Frekuensi Nadi Pada Remaja Putri Dengan Dismenorea Primer Di Surakarta (2020)”, “Pembelajaran Daring Research Group Ibu Hamil Guna Pencegahan Covid-19 (2020)”, Merupakan Penulis buku Mutu Layanan Kebidanan Berbasis Bukti (2019), Kumpulan Soal Latihan Uji Kompetensi Bidan (2020), Revolusi Industri 4.0 dalam Reformasi Sosial Budaya di Negara ASEAN (2020), Asuhan Kebidanan Komplementer Berbasis Bukti (2020), Buku Terapi Alternatif Komplementer Ibu Dan Anak (2021), Asuhan Kehamilan (2021), Pelayanan Kontrasepsi (2021). Adaptasi Kebiasaan Baru Dalam Kebidanan di Era Pandemi Covid-19 (2021), Buku Ajar Konsep Kebidanan (2021). Mempunyai HAKI: Aplikasi Simulasi Uji Kompetensi Kebidanan Alter Indonesia (2019), Kumpulan Soal Latihan Uji Kompetensi Bidan (2020). Dapat dihubungi di kontak: +6285740888008, email: kinantiniken@gmail.com.



**Wardati Humaira** lahir di Secanggang, pada 30 April 1980. Ia tercatat sebagai lulusan Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Wanita yang kerap disapa Bella ini adalah merupakan seorang istri dari Ahmad Rifai Lubis dan Ibu dari tiga anak. Ia merupakan dosen di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.



**Lusiana Gultom** lahir di Limapuluh pada 14 April 1974. penulis pernah bertugas sebagai bidan desa pada tahun 1994-1999 di kabupaten Asahan. Pada tahun 2004-sekarang, penulis berprofesi sebagai dosen di jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan.



**Hellen Febriyanti** lahir di Segala Mider, Pada 16 Februari 1989. Bertempat tinggal di Pringsewu lampung. Lulus S2 Kesehatan masyarakat tahun 2017. Bekerja di Universitas Aisyah Pringsewu. Selain menulis buku ini ada beberapa buku yang telah saya terbitkan dengan teman teman lainnya, yaitu buku metodologi penelitian dan buku kesehatan reproduksi.



**Riza Amalia, S.ST, M.Kes** lahir di Pemalang, 05 Desember 1989. Penulis menyelesaikan pendidikan D-III dan D-IV Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Semarang berturut-turut pada tahun 2010 dan 2011. Pada tahun 2014 telah menyelesaikan studi S2 Epidemiologi Konsentrasi Sain Terapan Kesehatan Peminatan Kebidanan Universitas Diponegoro. Pernah menjadi Dosen di Akademi Kebidanan Ngudi Waluyo Ungaran tahun 2012-2015. Tahun 2017 hingga saat ini aktif sebagai dosen di Prodi Kebidanan Purwokerto Program Diploma III Poltekkes Kemenkes Semarang dan menjadi salah satu pengampu mata kuliah Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan. Karya sebelumnya dengan Yayasan Kita Menulis yaitu: Buku Ilmu Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan, Konsep Kebidanan, Kesehatan Reproduksi, dan Keperawatan Maternitas.



**Noviyati Rahardjo Putri** lahir di Purwodadi, 23 November 1989. Menyelesaikan pendidikan Diploma III Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2010, Diploma IV Bidan Pendidik di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2011. Kemudian mengabdikan diri sebagai bidan pelaksana ruang bersalin di RSUD dr. R. Soedjati Soemodardjo Purwodadi tahun 2011 – 2017. Menyelesaikan pendidikan di Magister Terapan Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Semarang tahun 2020. Sekarang mengabdikan diri sebagai pengajar di Prodi Sarjana Terapan Kebidanan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

# KETERAMPILAN DASAR KLINIK KEBIDANAN

Keterampilan dasar praktik kebidanan adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang bidan dalam memberikan asuhannya secara aman dan bertanggung jawab. Bidan sebagai pelaku profesi dituntut untuk memiliki standar kompetensi, standar kompetensi bidan sebagai acuan untuk melakukan segala tindakan dan asuhan yang diberikan dalam seluruh aspek pengabdian profesi bidan kepada individu, keluarga dan masyarakat secara aman dan bertanggung jawab pada berbagai tatanan pelayanan kesehatan. Keselamatan dan kesejahteraan ibu secara menyeluruh merupakan perhatian yang paling utama bagi bidan. Bidan dalam memberikan pelayanan kesehatan bertanggung jawab dan mempertanggung jawabkan praktiknya.

Dalam buku ini membahas tentang:

Bab 1 Konsep Keterampilan Dasar Klinik Kebidanan

Bab 2 Prinsip Pencegahan Infeksi

Bab 3 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi

Bab 4 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan elektrolit

Bab 5 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Eliminasi

Bab 6 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Perawatan Diri

Bab 7 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Mekanika Tubuh, Postur, Posisi, Ambulasi dan Mobilitas

Bab 8 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Dan Tidur

Bab 9 Prinsip Pemenuhan Kebutuhan Psikososial Dan Rasa Nyaman

Bab 10 Persiapan Pemeriksaan Laboratorium Dan Diagnostik

Bab 11 Prosedur Pemberian Obat dalam Praktik Kebidanan

Bab 12 Perawatan Bedah Kebidanan

Bab 13 Asuhan Pada Pasien Dengan Masalah Kehilangan dan Kematian



YAYASAN KITA MENULIS  
press@kitamenulis.id  
www.kitamenulis.id

ISBN 978-623-342-213-0



9 786233 422130