

*Buku Ajar*

# FARMAKOLOGI DALAM ASUHAN KEBIDANAN

Suci Rahmani Nurita • Herrywati Tambunan • Sujianti



# **BUKU AJAR**

## **FARMAKOLOGI DALAM ASUHAN**

### **KEBIDANAN**

#### **Penulis:**

Suci Rahmani Nurita, SST., M.Keb.  
Herrywati Tambunan, S.Tr.Keb., MKM.  
Sujianti, S.ST., M.Kes.



# **BUKU AJAR FARMAKOLOGI DALAM ASUHAN KEBIDANAN**

**Penulis:**

Suci Rahmani Nurita, SST., M.Keb.  
Herrywati Tambunan, S.Tr.Keb., MKM.  
Sujianti, S.ST., M.Kes.

**Desain Sampul:** Ivan Zumarano

**Penata Letak:** Muhammad Ilham

**ISBN:** 978-623-8775-50-7

**Cetakan Pertama:** Oktober 2024

Hak Cipta 2024

---

Hak Cipta Dilindungi Oleh Undang-Undang

**Copyright © 2024**

**by Penerbit PT Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta**

*All Right Reserved*

Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

website: [www.nuansafajarcemerlang.com](http://www.nuansafajarcemerlang.com)

instagram: @bimbel.optimal

**PENERBIT:**

**PT Nuansa Fajar Cemerlang**  
**Grand Slipi Tower, Lantai 5 Unit F**  
**Jl. S. Parman Kav 22-24, Palmerah**  
**Jakarta Barat, 11480**  
**Anggota IKAPI (624/DKI/2022)**

## **PRAKATA**

Puji Syukur atas karunia Allah SWT sehingga buku ini dapat hadir ditengah para pembaca. Terimakasih kepada Seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan hingga proses penerbitan buku ini.

Buku ajar ini memuat materi perkuliahan terkait Farmakologi dalam Kebidanan serta berisi beberapa sub topik dan elemen pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum terbaru sehingga buku ini dapat menjadi bahan pembelajaran bagi mahasiswa kebidanan agar dapat menjadi tenaga kesehatan yang kompeten di bidangnya.

Akhir kata semoga buku ini dapat memberikan manfaat luas bagi para pembaca baik dalam meningkatkan pengetahuan dan membantu proses pembelajaran. Semoga menjadi amal ibadah kita bersama. Aamiin.

Hormat kami,

Penulis

## **DAFTAR ISI**

<b>PRAKATA .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>

### **BAB 1 KONSEP DASAR DAN PRINSIP FARMAKOLOGI.....1**

A. Pengertian Farmakologi.....	3
B. Istilah Penting dalam Farmakologi.....	4
C. Ruang Lingkup Farmakologi.....	4
D. Macam-macam Sediaan Obat .....	5
E. Latihan .....	9
F. Rangkuman Materi .....	10
G. Glosarium.....	11
Daftar Pustaka .....	11

### **BAB 2 FARMAKODINAMIKA..... 13**

A. Pengertian Farmakodinamika .....	15
B. Mekanisme Kerja Obat .....	15
C. Indeks Teraupetik dan Batasannya .....	16
D. Efek Obat.....	17
E. Latihan .....	19
F. Rangkuman Materi .....	20
G. Glosarium.....	20
Daftar Pustaka .....	20

### **BAB 3 FARMAKOKINETIKA..... 21**

A. Pengertian Farmakokinetika .....	23
B. Absorbsi Obat.....	23
C. Distribusi Obat .....	25
D. Metabolisme Obat .....	25
E. Ekskresi Obat.....	27
F. Latihan .....	29
G. Rangkuman Materi .....	29

H. Glosarium.....	29
Daftar Pustaka .....	29

## **BAB 4 KLASIFIKASI OBAT ..... 31**

A. Penggolongan Obat Berdasarkan Nama.....	33
B. Penggolongan Obat Berdasarkan Bentuk Sediaan.....	34
C. Penggolongan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan.....	35
D. Penggolongan Obat Berdasarkan Penandaan .....	36
E. Latihan .....	38
F. Rangkuman Materi .....	38
G. Glosarium.....	38
Daftar Pustaka .....	39

## **BAB 5 PERTIMBANGAN FARMAKOLOGI DALAM PEMBERIAN TERAPI INTRA VENA, INTRA MUSCULAR, INTRA KUTAN, ORAL DAN REKTAL.. 41**

A. Pemberian obat secara intra vena.....	43
B. Pemberian obat secara intra muscular .....	48
C. Pemberian obat secara intra kutan.....	52
D. Pemberian obat secara oral .....	53
E. Pemberian obat secara rektal .....	55
F. Latihan .....	57
G. Rangkuman Materi .....	57
H. Glosarium.....	57
Daftar Pustaka .....	58

## **BAB 6 PRINSIP PEMBERIAN OBAT ..... 59**

A. Prinsip Pemberian Obat.....	61
B. Rute atau Cara Pemberian Obat.....	63
C. Akibat Kesalahan Pemberian Obat .....	66
D. Cara Mencegah Kesalahan Dalam Pemberian Obat.....	67
E. Latihan .....	68
F. Rangkuman Materi .....	70
G. Glosarium.....	70
Daftar Pustaka .....	71

<b>BAB 7 CARA MENGATASI EFEK SAMPING OBAT.....</b>	<b>73</b>
A. Definisi Efek Samping Obat .....	75
B. Klasifikasi Efek Samping Obat.....	75
C. Cara Obat Menimbulkan Efek adalah:.....	76
D. Faktor-faktor Pendorong Terjadinya Efek Samping Obat.....	77
E. Cara Mengatasi Munculnya Efek Samping Dari Obat .....	78
F. Latihan .....	79
G. Rangkuman Materi .....	79
H. Glosarium.....	80
Daftar Pustaka .....	80
<b>BAB 8 PENGELOLAAN OBAT .....</b>	<b>81</b>
A. Pengelolaan Obat.....	83
B. Perencanaan Obat.....	84
C. Pengadaan Obat .....	86
D. Penerimaan Obat.....	86
E. Penyimpanan Obat.....	87
F. Pendistribusian Obat .....	92
G. Pencatatan Dan Pelaporan .....	93
H. Penghapusan dan Pemusnahan Obat.....	93
I. Monitoring dan Evaluasi .....	94
J. Rangkuman materi.....	94
K. Latihan .....	94
L. Glosarium.....	95
Daftar Pustaka .....	95
<b>BAB 9 PERATURAN TENTANG PENGGUNAAN OBAT DALAM PRAKTIK KEBIDANAN TERMASUK OBAT YANG LAZIM DALAM PELAYANAN KEBIDANAN.....</b>	<b>97</b>
A. Kewenangan Bidan dalam Praktik Pelayanan Kebidanan.....	99
B. Penggunaan obat sesuai kewenangan bidan dalam praktik kebidanan.....	102
C. Latihan .....	104
D. Rangkuman Materi .....	107

E. Glosarium.....	107
Daftar Pustaka .....	108
<b>BAB 10 ETIKA PEMBERIAN OBAT.....</b>	<b>109</b>
A. Definisi Obat.....	111
B. Prinsip Tujuh Benar Dalam Pemberian Obat.....	111
C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemberian Obat.....	115
D. Akibat Kesalahan dalam Pemberian Obat.....	117
E. Peran Bidan dalam Pemberian Obat.....	118
F. Latihan .....	118
G. Glosarium.....	122
H. Rangkuman Materi .....	123
Daftar Pustaka .....	123
<b>BAB 11 TERAPI KOMPLEMENTER.....</b>	<b>127</b>
A. Definisi Kebidanan Komplementer .....	130
B. Manfaat Terapi Komplementer.....	131
C. Aspek Legalitas Terapi Komplementer .....	132
D. Peran Bidan Dalam Terapi Komplementer .....	132
E. Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer (Kepmenkes No.15 Tahun 2018).....	133
F. Cara Pengobatan/ Perawatan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer (Kepmenkes No.15 Tahun 2018).....	135
G. Pelayanan Komplementer yang dapat Diberikan oleh Bidan.....	135
H. Latihan .....	149
I. Rangkuman Materi .....	152
J. Glosarium.....	153
Daftar Pustaka .....	153
<b>PROFIL PENULIS.....</b>	<b>159</b>



# BAB 1

## KONSEP DASAR DAN PRINSIP FARMAKOLOGI

### Pendahuluan

Farmakologi merupakan sebuah ilmu yang mempelajari masalah penggunaan obat. Ilmu ini tidak dapat dipisahkan dari profesi tenaga kesehatan seperti bidan, perawat, asisten apoteker, apoteker, dan dokter. Melalui ilmu farmakologi, tenaga kesehatan tersebut mengetahui rute perjalanan obat dalam badan, bentuk obat, penggunaan obat dan kebijakan pemerintah dalam pengembangan obat. Karena itu, farmakologi menjadi ilmu yang sangat penting bagi tenaga kesehatan.

Sebagai Bidan, penting untuk memiliki pemahaman mengenai konsep farmakologi dan penerapannya di dalam asuhan kebidanan. Buku ini dibuat untuk memberikan pemahaman kepada para pembaca pada umumnya dan mahasiswa kebidanan pada khususnya mengenai farmakologi dalam asuhan kebidanan. Penulisan buku ajar ini didasari pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang valid dan terkini. Oleh sebab itu, buku ajar Farmakologi dalam Asuhan Kebidanan ini dapat digunakan sebagai buku pegangan dalam proses perkuliahan baik oleh dosen dan mahasiswa.

Pada bab 1 ini membahas mengenai konsep dasar dan prinsip farmakologi. Setelah mempelajari bab 1 ini, anda akan mampu menjelaskan tentang:

- Pengertian farmakologi,
- Istilah penting dalam farmakologi,
- Ruang lingkup farmakologi,
- Macam-macam sediaan obat,

Dalam bab ini, anda diminta untuk banyak membaca secara mandiri atau bersama teman-teman untuk mendapatkan gambaran dan penguasaan yang lebih mendalam dan luas tentang konsep dasar dan prinsip farmakologi. Agar anda dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, maka sebaiknya ikuti petunjuk dibawah ini.

- Bacalah setiap penjelasan yang diberikan dengan teliti dan tidak terburu-buru
- Kerjakan soal atau latihan yang tercantum pada bab ini kemudian cocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia

- Pelajari kembali uraiannya terutama pada bagian yang masih belum anda pahami
- Lakukan dengan sungguh-sungguh setiap aktivitas dan yang terpenting adalah anda mengerjakan dan mendiskusikan dengan teman-teman di kelompok atau meminta bantuan pada dosen untuk menjelaskan bagian yang tidak anda pahami
- Siapkan alat tulis yang anda butuhkan selama anda mempelajari bab ini
- Yakinlah bahwa anda mampu untuk menyelesaikan seluruh materi dalam bab ini dengan baik

### **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran adalah bagian penting dalam sebuah buku ajar karena mereka menentukan apa yang diharapkan akan dicapai oleh pembelajar setelah menggunakan buku tersebut.

#### **Tujuan Intruksional:**

Tujuan intruksional adalah pernyataan yang mendefinisikan hasil yang diinginkan dari pembelajaran. Tujuan intruksional pada bab ini adalah: "Memahami konsep dasar dan prinsip farmakologi."

#### **Capaian Pembelajaran:**

Capaian pembelajaran adalah pernyataan yang lebih spesifik tentang apa yang diharapkan dikuasai oleh pembelajar setelah menyelesaikan pembelajaran pada topik atau bab tertentu.

Capaian pembelajaran yang diharapkan pada bab ini adalah mampu menjelaskan tentang:

- Pengertian farmakologi,
- Istilah penting dalam farmakologi,
- Ruang lingkup farmakologi,
- Macam-macam sediaan obat,

## **Uraian Materi**

### **A. Pengertian Farmakologi**

Farmakologi adalah istilah asing berasal dari bahasa Yunani, yakni *Farmakos* dan *logos*. *Farmakos* mengandung makna obat dan *logos* mengandung makna ilmu. Maka secara harfiah, farmakologi dapat diartikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari obat dan mekanisme kerjanya didalam tubuh manusia. Pada intinya, farmakologi mempelajari efek-efek senyawa kimia pada tubuh makhluk hidup.

Menurut Putri (2020), Farmakologi periode kuno dimulai sebelum tahun 1700, ditandai dengan adanya observasi empirik yang dilakukan manusia terhadap penggunaan obat. Sejarah ini tercatat dalam Materia Medika yang disusun oleh Dioscorides (Pedanius). Sebelum masa ini, catatan mengenai penggunaan obat-obatan juga ditemukan pada zaman Cina dan Mesir kuno. Beberapa ahli Farmakologi kuno antara lain sebagai berikut.

1. Cladius Galen (129-200 sesudah masehi atau sebelum masehi)
2. Theophrastus von Hohenheim (1493-1541 SM)
3. Johann Jakob Wepfer (1620-1695 SM)

Farmakologi modern dimulai abad 18 sampai dengan 19. Periode ini ditandai dengan penelitian tentang perkembangan obat, serta tempat dan cara kerja obat pada tingkat organ maupun jaringan. Tokoh-tokoh yang berperan dalam sejarah farmakologi modern menurut Noviani dan Vitri (2017) adalah sebagai berikut.

1. Rudolf Buchheim (1820-1879), merupakan pendiri fakultas farmasi pertama di dunia. Fakultas tersebut didirikan di Universitas Dorpat, Tartu, Estonia.
2. Oswald Schmeideberg (1838-1921), salah satu dari penulis jurnal farmakologi pertama di dunia
3. Bernhard Naunyn (1839-1925) bersama Oswald menulis jurnal farmakologi pertama di dunia
4. John J. Abel (1857-1938), bapak farmasi Amerika Serikat, pendiri *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, yang sampai sekarang selalu menjadi acuan di dunia farmakologi

Farmakologi memiliki 4 cabang ilmu diantaranya farmakokinetik, farmakoterapi, farmakodinamik dan toksikologi. Farmakokinetik adalah ilmu yang mempelajari mengenai absorpsi, distribusi, metabolisme dan

biotransformasi dan eksresi obat (ADME). Secara sederhanyanya farmakokinetik mempelajari pengaruh tubuh terhadap obat. Ilmu farmakoterapi adalah ilmu yang mempelajari penggunaan obat-obatan untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Ilmu farmakodinamik adalah ilmu yang mempelajari efek obat terhadap fungsi organ tubuh, cara kerja obat dan pengaruh obat terhadap reaksi biokimia serta struktur dan fungsi organ. Ilmu toksikologi adalah ilmu yang mempelajari keracunan dan zat yang menyebabkan keracunan.

## **B. Istilah Penting dalam Farmakologi**

Menurut Wahyuni (2018), dalam ilmu farmakologi terdapat beberapa istilah penting yang perlu diketahui, diantaranya:

1. Farmakodinamika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari terkait cara kerja obat, efek obat terhadap fungsi tubuh dan perubahan biokimia tubuh
2. Farmakokinetika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari terkait cara pemberian obat, perubahan yang terjadi pada obat didalam tubuh (biotransformasi) dan cara obat dikeluarkan dari tubuh (ekskresi)
3. Farmakognosi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari terkait sifat tumbuhan dan bahan lain yang dapat dijadikan sumber obat
4. Khemoterapi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari pengobatan penyakit yang disebabkan oleh mikroba pathogen
5. Toksikologi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari cara pencegahan, pengenalan dan penanggulangan kasus keracunan
6. Farmasi merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari cara meracik obat, penyediaan dan penyimpanan obat, penyempurnaan serta penyajian obat

## **C. Ruang Lingkup Farmakologi**

Farmakologi mencakup semua ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang sejarah, sumber, sifat fisik dan kimia, komposisi, efek biokimia, fisiologi, mekanisme kerja, absorpsi, biotransformasi, ekskresi, penggunaan terapi dan penggunaan lainnya dari suatu obat. Berdasarkan penjabaran tersebut farmakologi menjadi ilmu yang memiliki cakupan luas. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan, beberapa bagian dari farmakologi berkembang menjadi cabang ilmu tersendiri dan memiliki ruang lingkup yang lebih spesifik seperti farmasi, farmakologi klinik, dll.

Umumnya, para ahli farmakologi menggabungkan antara farmakologi kedokteran (ilmu yang berkaitan dengan diagnosis, pencegahan, dan pengobatan penyakit) dengan toksikologi (ilmu yang mempelajari efek-efek yang tidak diinginkan dari suatu obat dan zat kimia lain). Hubungan antara dosis suatu obat yang diberikan pada seorang pasien dan penggunaan obat dalam pengobatan penyakit digambarkan dengan dua bidang khusus farmakologi: farmakokinetik dan farmakodinamik. Farmakodinamik mempelajari apa pengaruh obat pada tubuh. Farmakodinamik berkaitan dengan efek-efek obat, bagaimana mekanisme kerjanya dan organ-organ apa yang dipengaruhi. Farmakokinetik mempelajari proses apa yang dialami obat dalam tubuh. Farmakokinetik berkaitan dengan absorpsi, distribusi, biotransformasi, dan ekskresi obat-obat

#### D. Macam-macam Sediaan Obat

Obat adalah semua bahan tunggal atau campuran yang digunakan oleh semua makhluk untuk bagian dalam maupun bagian luar, guna mencegah, meringankan, maupun menyembuhkan penyakit. Obat memiliki bentuk sediaan obat, khususnya dalam bentuk (Wahyuni, 2018):

1. Aerosol

Sediaan yang dikemas di bawah tekanan, mengandung zat aktif terapeutik yang dilepas pada saat sistem katup yang sesuai di tekan. Sedian ini digunakan untuk pemakaian topikal pada kulit dan juga untuk pemakaian lokal pada hidung.

2. Inhalasi

Sediaan obat atau larutan atau suspensi terdiri dari satu atau lebih bahan obat yang diberikan melalui saluran nafas hidung atau mulut untuk memperoleh efek local atau sistemik.

3. Pulvis/ serbuk

Campuran kering bahan obat atau zat kimia yang dihaluskan, berupa serbuk yang dibagi bagi (pulveres) atau serbuk yang tak terbagi (Pulvis). Campuran kering bahan obat atau zat kimia yang dihaluskan ditujukan untuk pemakaian oral atau pemakaian luar disebut pulvis. Serbuk yang dibagi dalam bobot yang lebih kurang sama dibungkus menggunakan bahan pengemas yang sesuai untuk sekali minum disebut pulveres.

Serbuk obat yang mengandung bagian yang mudah menguap, dikeringkan dengan pertolongan kapur tohor atau bahan pengering lain yang cocok, setelah itu diserbuk dengan jalan digiling, ditumbuk dan digerus sampai diperoleh serbuk yang mempunyai derajat halus sesuai yang tertera pada pengayak dan derajat halus serbuk. Derajat Halus Serbuk Derajat halus serbuk dinyatakan dengan 1 nomor, berarti semua atau dua nomor. Jika derajat halus serbuk dinyatakan 1 nomor, berarti semua serbuk dapat melalui pengayak dengan nomor tersebut. Jika dinyatakan dengan 2 nomor dimaksudkan bahwa semua serbuk dapat melalui pengayak dengan nomor terendah dan tidak lebih dari 40% melalui pengayak dengan nomor tertinggi. Sebagai contoh serbuk 22/60, dimaksud bahwa serbuk dapat melalui pengayak nomor 22 seluruhnya, dan tidak lebih dari 40% melalui pengayak nomor 60. Nomor pengayak menunjukkan jumlah-jumlah lubang tiap 2,54 cm dihitung searah dengan panjang kawat.

4. Tablet

Sediaan padat mengandung bahan obat dengan atau tanpa bahan pengisi. Merupakan sediaan padat kompak dibuat secara kempa cetak dalam bentuk tabung pipih atau sirkuler kedua permukaan rata atau cembung mengandung satu jenis obat atau lebih dengan atau tanpa bahan tambahan. Jenis-jenis tablet diantaranya: tablet kempa, tablet cetak, tablet trikurat, tablet hipodermik, tablet sublingual, tablet bukal, tablet efervescent, tablet kunyah.

5. Pil

Bentuk sediaan padat bundar dan kecil mengandung bahan obat dan dimaksudkan untuk pemakaian oral. Saat ini sudah jarang ditemukan karena tergusur tablet dan kapsul. Masih banyak ditemukan pada seduhan jamu.

6. Kapsul

Sediaan padat yang terdiri dari obat dalam cangkang keras atau lunak yang dapat larut. Tujuan penggunaan kapsul diantaranya adalah menghindarkan kontak obat langsung dengan matahari, memisahkan 2 sediaan yang tidak tercampur secara fisis, agar mudah ditelan, enak dilihat dan menutupi rasa dan bau obat yang tidak enak.

7. Lozenges

Sediaan padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat, umumnya dengan bahan dasar beraroma manis, yang dapat membuat tablet melarut atau hancur perlahan dalam mulut.

8. **Solutiones**

Sediaan cair yang mengandung satu atau lebih zat kimia yang dapat larut, biasanya dilarutkan dalam air, yang karena bahan-bahannya, cara peracikan atau penggunaannya, tidak dimasukkan dalam golongan produk lainnya (Ansel). Dapat juga dikatakan sediaan cair yang mengandung satu atau lebih zat kimia yang larut, misalnya terdispersi secara molekuler dalam pelarut yang sesuai atau campuran pelarut yang saling bercampur. Cara penggunaannya yaitu larutan oral (diminum) dan larutan topikal (kulit). Solutio atau larutan Sediaan cair yang mengandung satu atau lebih zat kimia yang terlarut.

9. **Suspensi**

Merupakan sediaan cair yang mengandung partikel padat tidak larut terdispersi dalam fase cair. Macam suspensi antara lain: suspensi oral (juga termasuk susu/magma), suspensi topikal (penggunaan pada kulit), suspensi tetes telinga (telinga bagian luar), suspensi optalmik, suspensi sirup kering.

10. **Emulsi**

Sediaan berupa campuran dari dua fase cairan dalam sistem dispersi, fase cairan yang satu terdispersi sangat halus dan merata dalam fase cairan lainnya, umumnya distabilkan oleh zat pengemulsi.

11. **Krim**

Sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai.

12. **Gel (Jeli)**

Sistem semi padat terdiri dari suspense yang di buat partikel anorganik yang kecil atau molekul organic yang besar, terpenetrasi oleh suatu cairan.

13. **Pasta**

Sediaan semi padat yang mengandung satu atau lebih bahan yang ditujukan untuk pemakaian topical.

14. **Plester**

Bahan yang digunakan untuk pemakaian luar terbuat dari bahan yang dapat melekat pada kulit dan menempel pada pembalut.

15. Galenik

Sediaan yang dibuat dari bahan baku yang berasal dari hewan atau tumbuhan yang disari.

16. Extractum

Sediaan pekat yang di peroleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai kemudian semua atau hampir semua pelarut di uapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlukan sedemikian rupa sehingga memenuhi syarat yang ditetapkan.

17. Infusa

Sediaan cair yang dibuat dengan mengekstraksi simplisia nabati dengan air pada suhu 90' selama 15 menit.

18. Imunoserum

Sediaan yang mengandung imunoglobulin khas yang diperoleh dari serum hewan dengan pemurnian. Berkhasiat menetralkan toksin kuman (bisa ular) dan mengikat kuman/virus/antigen.

19. Unguenta (salep)

Sediaan setengah padat ditujukan untuk pemakaian topikal pada kulit atau selaput lendir. Dapat juga dikatakan sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar. Bahan obat harus larut atau terdispersi homogen dalam dasar salep yang cocok.

20. Suppositoria

Sediaan padat dalam berbagai bobot dan bentuk yang diberikan melalui rektal, vagina atau uretra, umumnya meleleh, melunak atau melarut pada suhu tubuh. Tujuan pengobatan yaitu:

- a. Penggunaan lokal >> memudahkan defekasi serta mengobati gatal, iritasi, dan inflamasi karena hemoroid.
- b. Penggunaan sistemik >> aminofilin dan teofilin untuk asma, chlorprozamin untuk anti muntah, chloral hydrat untuk sedatif dan hipnotif, aspirin untuk analgenik antipiretik.

21. Guttae (obat tetes)

Sediaan cairan berupa larutan, emulsi, atau suspensi, dimaksudkan untuk obat dalam atau obat luar, digunakan dengan cara meneteskan menggunakan penetes yang menghasilkan tetesan setara dengan tetesan yang dihasilkan penetes beku yang disebutkan Farmacope Indonesia. Sediaan obat tetes dapat berupa antara lain: Guttae (obat

- dalam), Guttae Oris (tets mulut), Guttae Auriculares (tetes telinga), Guttae Nasales (tetes hidung), Guttae Ophtalmicae (tetes mata)
22. Implant atau pellet

Sediaan dengan massa padat berukuran kecil, berisi obat dengan kemurnian tinggi (dengan atau tanpa eksipien), dibuat dengan cara pengempaan atau pencetakan
  23. Injeksi

Sediaan steril untuk kegunaan parenteral, yaitu dibawah atau menembus kulit atau selaput lendir. Merupakan sediaan steril berupa larutan, emulsi atau suspensi atau serbuk yang harus dilarutkan atau disuspensikan lebih dahulu sebelum digunakan, yang disuntikkan dengan cara merobek jaringan ke dalam kulit atau melalui kulit atau selaput lendir. Tujuannya yaitu kerja obat cepat serta dapat diberikan pada pasien yang tidak dapat menerima pengobatan melalui mulut
  24. Irigasi

Larutan steril yang digunakan untuk mencuci atau membersihkan luka terbuka atau rongga tubuh, penggunaan adalah secara topical.

#### E. Latihan

Perhatikan soal berikut ini dan pilihlah jawaban yang benar menurut saudara!

1. Suatu ilmu yang mempelajari obat dan mekanisme kerjanya didalam tubuh manusia dikenal dengan istilah...
  - A. Farmakodinamika
  - B. Farmakokinetika
  - C. Farmakologi
  - D. Farmakognisi
  - E. Farmasi
2. Tokoh-tokoh yang berperan didalam masa Farmakologi modern, kecuali...
  - A. Rudolf Buchheim (1820-1879)
  - B. Oswald Schmeideberg (1838-1921)
  - C. Bernhard Naunyn (1839-1925)
  - D. John J. Abel (1857-1938)
  - E. Johann Jakob Wepfer (1620-1695 SM)

3. Perkembangan periode Farmakologi modern ditandai dengan ditemukannya...
  - A. Jenis-jenis obat
  - B. Observasi empirik terhadap penggunaan obat
  - C. Penelitian tentang perkembangan obat, serta tempat dan cara kerja obat pada tingkat organ maupun jaringan
  - D. sumber bahan baku obat dari tumbuhan
  - E. Penggunaan obat
4. Sediaan padat yang terdiri dari obat dalam cangkang keras atau lunak yang dapat larut merupakan sediaan obat berbentuk.
  - A. Pil
  - B. Tablet
  - C. Kapsul
  - D. Lozenges
  - E. Suppositoria
5. Bentuk sediaan obat steril untuk kegunaan parenteral, yaitu dibawah atau menembus kulit atau selaput lendir adalah...
  - A. Irigasi
  - B. Injeksi
  - C. Aeorsol
  - D. Inhalasi
  - E. Guttae

#### **Kunci Jawaban**

1. C. Farmakologi
2. E. Johann Jakob Wepfer (1620-1695 SM)
3. C. Penelitian tentang perkembangan obat, serta tempat dan cara kerja obat pada tingkat organ maupun jaringan
4. C. Kapsul
5. B. Injeksi

#### **F. Rangkuman Materi**

Farmakologi mencakup semua ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang sejarah, sumber, sifat fisik dan kimia, komposisi, efek biokimia, fisiologi, mekanisme kerja, absorbsi, biotransformasi, ekskresi, penggunaan

terapi dan penggunaan lainnya dari suatu obat. Farmakologi mempelajari efek-efek senyawa kimia pada tubuh makhluk hidup yang memiliki cabang-cabang ilmu spesifik seperti farmakodinamika, farmakokinetika, farmakognisi, toksikologi, kemoterapi dan farmasi.

## G. Glosarium

ADME : Absorption (penyerapan), Distribution (distribusi), Metabolism (metabolism), and Excretion (Ekskresi)

## Daftar Pustaka

- Noviani, Nita dan Vitri Nurilawati (Oktober 2017). *Farmakologi (Bahan Ajar Keperawatan Gigi)* (PDF). Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. hlm. 4–6. Diarsipkan dari versi asli (PDF) tanggal 2020-11-23. Diakses tanggal 2020-11-30.
- Putri, Nina Hertiwi (06 September 2020). "Pengertian Farmakologi dan Ruang Lingkup Keilmuannya". *SehatQ*. Diarsipkan dari versi asli tanggal 2020-09-28. Diakses tanggal 2020-11-30.
- Wahyuni, Candra. 2018. Buku Ajar Farmakologi Kebidanan. Strada Press: Jawa Timur



# BAB 2

## FARMAKODINAMIKA

### Pendahuluan

Farmakodinamika merupakan cabang ilmu farmakologi yang mempelajari terkait efek biokimiawi dan fisiologi obat beserta cara kerja obat tersebut. Mempelajari farmakodinamika akan membuat kita mengenal lebih jauh tentang reaksi fisiologis obat di dalam tubuh manusia dan efek terapinya.

Sebagai Bidan, penting untuk memiliki pemahaman mengenai farmakodinamika dan penerapannya di dalam asuhan kebidanan. Buku ini dibuat untuk memberikan pemahaman kepada para pembaca pada umumnya dan mahasiswa kebidanan pada khususnya mengenai farmakodinamika. Penulisan buku ajar ini didasari pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang valid dan terkini. Oleh sebab itu, buku ajar ini dapat digunakan sebagai buku pegangan dalam proses perkuliahan baik oleh dosen dan mahasiswa.

Pada bab 2 ini membahas mengenai konsep farmakodinamika. Setelah mempelajari bab 2 ini, anda akan mampu menjelaskan tentang:

- Pengertian Farmakodinamika,
- Mekanisme Kerja Obat,
- Indeks Teraupetik dan Batasannya,
- Efek obat

Dalam bab ini, anda diminta untuk banyak membaca secara mandiri atau bersama teman-teman untuk mendapatkan gambaran dan penguasaan yang lebih mendalam dan luas tentang konsep farmakodinamika. Agar anda dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, maka sebaiknya ikuti petunjuk dibawah ini.

- Bacalah setiap penjelasan yang diberikan dengan teliti dan tidak terburu-buru
- Kerjakan soal atau latihan yang tercantum pada bab ini kemudian cocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia
- Pelajari kembali uraiannya terutama pada bagian yang masih belum anda pahami

- Lakukan dengan sungguh-sungguh setiap aktivitas dan yang terpenting adalah anda mengerjakan dan mendiskusikan dengan teman-teman di kelompok atau meminta bantuan pada dosen untuk menjelaskan bagian yang tidak anda pahami
- Siapkan alat tulis yang anda butuhkan selama anda mempelajari bab ini
- Yakinlah bahwa anda mampu untuk menyelesaikan seluruh materi dalam bab ini dengan baik

### **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran adalah bagian penting dalam sebuah buku ajar karena mereka menentukan apa yang diharapkan akan dicapai oleh pembelajar setelah menggunakan buku tersebut.

#### **Tujuan Intruksional:**

Tujuan intruksional adalah pernyataan yang mendefinisikan hasil yang diinginkan dari pembelajaran. Tujuan intruksional pada bab ini adalah: "Memahami konsep farmakodinamika."

#### **Capaian Pembelajaran:**

Capaian pembelajaran adalah pernyataan yang lebih spesifik tentang apa yang diharapkan dikuasai oleh pembelajar setelah menyelesaikan pembelajaran pada topik atau bab tertentu.

Capaian pembelajaran yang diharapkan pada bab ini adalah mampu menjelaskan tentang:

- Pengertian Farmakodinamika,
- Mekanisme Kerja Obat,
- Indeks Teraupetik dan Batasannya,
- Efek obat

## **Uraian Materi**

### **A. Pengertian Farmakodinamika**

Farmakodinamika adalah studi tentang efek atau tindakan molekuler, biokimia, dan fisiologis obat. Farmakodinamika mempelajari aksi obat pada organisme. Farmakodinamika berasal dari kata Yunani "*pharmakon*," yang berarti "obat," dan "*dynamikos*," yang berarti "kekuatan.".

Farmakodinamika adalah subdisiplin farmakologi yang berkaitan dengan cara obat mempengaruhi tubuh, dengan studi farmakodinamik yang ditujukan terutama untuk mendefinisikan mekanisme yang bertanggung jawab atas efek terapeutik dan toksik dari agen terapeutik. Informasi tersebut penting untuk memahami respons klinis terhadap obat dan untuk merancang pengobatan yang lebih aman dan lebih efektif. Studi farmakodinamik menunjukkan bahwa sebagian besar obat bekerja dengan menempel pada komponen seluler tertentu untuk mengaktifkan atau menghambat fungsi biokimia.

### **B. Mekanisme Kerja Obat**

Dalam farmakologi, istilah mekanisme kerja (MOA) mengacu pada interaksi biokimia spesifik yang melalui suatu zat obat menghasilkan efek farmakologisnya. Mekanisme kerja biasanya mencakup penyebarluasan target molekuler spesifik tempat obat itu mengikat, seperti enzim atau reseptor. Situs reseptor memiliki afinitas spesifik untuk obat berdasarkan struktur kimia obat, serta tindakan spesifik yang terjadi di sana. Obat yang tidak berikatan dengan reseptor menghasilkan efek terapeutik yang sesuai hanya dengan berinteraksi dengan sifat kimia atau fisik dalam tubuh. Contoh umum obat yang bekerja dengan cara ini adalah antasida dan pencahar. Sebaliknya, mekanisme kerja (MOA) menggambarkan perubahan fungsional atau anatomi, pada tingkat seluler, yang diakibatkan oleh paparan organisme hidup terhadap suatu zat.

Mekanisme umum kerja obat diantaranya obat menghasilkan efek saat berinteraksi dengan target biologis, tetapi perjalanan waktu efek farmakodinamika bergantung pada mekanisme dan jalur biokimia target. Efek dapat diklasifikasikan sebagai langsung atau tidak langsung dan segera atau tertunda.

Semua obat menghasilkan efeknya ketika berinteraksi dengan struktur biologis atau target, pada tingkat molekuler untuk mendorong perubahan

mekanisme fungsi molekul target sehubungan dengan interaksi antarmolekul berikutnya. Interaksi ini meliputi pengikatan reseptor, efek pasca-reseptor, dan interaksi kimia. Contoh interaksi jenis ini meliputi (1) obat yang mengikat situs aktif enzim, (2) obat yang berinteraksi dengan protein pensinyalan permukaan sel untuk mengganggu pensinyalan hilir, dan (3) obat yang bekerja dengan mengikat molekul seperti faktor nekrosis tumor (TNF).

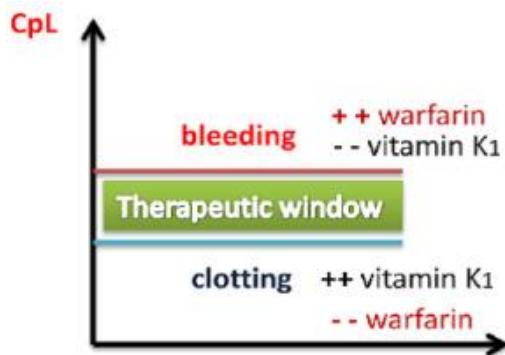
Setelah interaksi obat-target terjadi di hilir, timbul efek atau pengaruh, yang dapat diukur dengan cara biokimia atau klinis. Contohnya meliputi (1) penghambatan agregasi trombosit setelah pemberian aspirin, (2) penurunan tekanan darah setelah ACE inhibitor, dan (3) efek insulin yang menurunkan glukosa darah.

Mula kerja obat dimulai pada waktu obat memasuki plasma dan berakhir sampai mencapai konsentrasi efektif minimum (MEC= minimum effective concentration). Puncak kerja terjadi pada saat obat mencapai konsentrasi tertinggi dalam darah atau plasma. Lama kerja adalah lamanya obat mempunyai efek farmakologis. Beberapa obat menghasilkan efek dalam beberapa menit, tetapi yang lain dapat memakan waktu beberapa hari atau jam. Ada 4 kategori kerja obat, yaitu perangsangan atau penekanan, penggantian, pencegahan atau membunuh organisme dan iritasi. Kerja obat dapat berlangsung beberapa jam, hari, minggu, atau bulan. Lama kerja tergantung dari waktu paruh obat, jadi waktu paruh merupakan pedoman yang pentinguntuk menentukan interval dosis obat. Obat-obat dengan waktu paruh pendek, seperti penisilin G ( $t_{1/2}$ -nya 2 jam), diberikan beberapa kali sehari; obat-obat dengan waktu paruh panjang, seperti digoksin (36 jam), diberikan sekali sehari.

### C. Indeks Teraupetik dan Batasannya

Untuk setiap obat, ada dosis yang minimal efektif (Konsentrasi Efektif) dan dosis lain yang toksik (Konsentrasi Toksik). Di antara dosis-dosis ini terdapat jendela terapi, tempat terjadinya pengobatan yang paling aman dan paling efektif. Misalnya, lihat Gambar 1. untuk ilustrasi jendela terapi untuk warfarin, obat yang digunakan untuk mencegah pembekuan darah. Pemberian warfarin yang terlalu banyak dapat menyebabkan pendarahan dan vitamin K diperlukan sebagai penawar racun. Sebaliknya, pemberian warfarin yang tidak cukup pada kondisi klien dapat menyebabkan pembekuan. Anggaplah jendela

terapi (area hijau pada grafik) sebagai "dosis sempurna", tempat pembekuan dicegah namun pendarahan tidak terjadi.



**Gambar 2.1: Therapeutic Window (Jendela Terapi)**

Indeks terapeutik adalah pengukuran kuantitatif keamanan relatif suatu obat. Ini adalah perbandingan jumlah obat yang menghasilkan efek terapi versus jumlah obat yang menghasilkan efek toksik. Angka indeks terapi yang besar (atau tinggi) berarti ada jendela terapi yang lebar antara konsentrasi efektif dan konsentrasi toksik suatu obat, sehingga obat tersebut relatif aman. Angka indeks terapi yang kecil (atau rendah) berarti ada jendela terapi yang sempit antara konsentrasi efektif dan konsentrasi toksik. Obat dengan rentang terapi yang sempit (yaitu, memiliki sedikit perbedaan antara dosis toksik dan terapeutik) sering kali dosisnya dititrasi sesuai dengan pengukuran kadar darah aktual yang dicapai pada orang yang meminumnya. Misalnya, fenitoin memiliki indeks terapi yang sempit antara konsentrasi efektif dan toksik. Klien yang mulai mengonsumsi fenitoin untuk mengendalikan kejang sering mengalami kadar obat puncak dan palung untuk memastikan mereka mencapai kondisi stabil dengan dosis terapi untuk mencegah kejang tanpa mencapai kadar toksik

#### D. Efek Obat

Suatu obat dapat mempengaruhi suatu organisme dimana dapat dilihat dari respon obat terhadap tubuh manusia, apakah respon obat dapat menyebabkan efek fisiologis primer atau sekunder ataupun keduanya. Efek fisiologis primer yang terjadi biasanya merupakan efek yang diinginkan oleh pasien contoh berkurangnya rasa nyeri setelah meminum obat. Sementara efek sekunder dari obat merupakan efek yang mungkin diinginkan atau tidak diinginkan pasien. Contoh efek sekunder seperti rasa kantuk akibat penekanan susunan saraf pusat. Efek ini tidak diinginkan jika terjadi pada saat pasien

mengendarai kendaraan. Namun diinginkan jika pasien memiliki kesulitan untuk tidur.

Efek langsung biasanya merupakan hasil dari obat yang berinteraksi dengan reseptor atau enzim yang merupakan pusat jalur efek. Beta-blocker menghambat reseptor yang secara langsung memodulasi kadar cAMP dalam sel otot polos di pembuluh darah. Efek tidak langsung adalah hasil interaksi obat dengan reseptor dan protein dari struktur biologis lain yang secara signifikan berada di hulu dari proses biokimia akhir yang menghasilkan efek obat. Kortikosteroid mengikat faktor transkripsi nuklir di sitosol sel, yang berpindah ke nukleus dan menghambat transkripsi DNA menjadi mRNA yang mengkode beberapa protein inflamasi.

Efek tidak langsung biasanya merupakan efek sekunder dari efek obat langsung. Agen penghambat neuromuskular seperti suksinilkolin, yang terdiri dari dua molekul asetilkolin (ACh) yang dihubungkan ujung ke ujung oleh gugus asetilnya, berinteraksi dengan reseptor asetilkolin nikotinik (nAChR) pada sel otot rangka dan meninggalkan saluran dalam keadaan terbuka, yang mengakibatkan depolarisasi membran dan pembentukan potensial aksi, kontraksi otot, dan kemudian kelumpuhan dalam waktu 60 detik setelah pemberian. Efek tertunda dapat menjadi efek sekunder dari efek obat langsung.

Efek terapeutik dari suatu obat disebut juga efek yang diinginkan, adalah efek yang utama yang dimaksudkan yakni alasan obat diresepkan. Efek terapeutik obat didefinisikan juga sebagai sebuah konsekuensi dari suatu penanganan medis, di mana hasilnya dapat dikatakan bermanfaat atau malah tidak diharapkan. Hasil yang tidak diharapkan ini disebut efek samping. Berikut kategori efek obat:

- a. *Paliative*; Mengurangi gejala penyakit tetapi tidak berpengaruh terhadap penyakit itu sendiri. Contoh: Morphin sulfat atau Aspirin untuk rasa nyeri.
- b. *Curative*; Menyembuhkan kondisi atau suatu penyakit. Contoh: Penicilline untuk infeksi.
- c. *Supportive*; Mendukung fungsi tubuh sampai penatalaksaan lain atau respon tubuh ditangani. Contoh: Norepinephrine bitartrate untuk tekanan darah rendah & aspirin untuk suhu tubuh tinggi.
- d. *Substitutive*; Menggantikan cairan atau substansi yang ada dalam tubuh. Contoh: Thyroxine untuk hypothyroidism, insulin untuk diabetes mellitus.

- e. *Chemoterapeutik*, Merusak sel-sel maligna. Contoh: Busulfan untuk leukemia.
- f. *Restorative*, Mengembalikan kesehatan tubuh. Contoh: vitamin & suplement mineral

Bidan harus dapat menilai, memantau dan mengenali efek samping obat. Dosis obat harus diverifikasi untuk memastikan semuanya berada dalam kisaran aman yang direkomendasikan sesuai dengan status klien saat ini. Potensi mengacu pada jumlah obat yang dibutuhkan untuk menghasilkan efek yang diinginkan. Obat yang berpotensi tinggi mungkin hanya memerlukan dosis minimal untuk menghasilkan efek terapeutik yang diinginkan, sedangkan obat yang memiliki potensi rendah mungkin perlu diberikan pada konsentrasi yang jauh lebih tinggi untuk menghasilkan efek yang sama. Contoh obat opioid versus nonopioid untuk mengendalikan rasa sakit. Obat opioid sering kali memiliki potensi yang jauh lebih tinggi dalam dosis yang lebih kecil untuk menghasilkan pereda nyeri; oleh karena itu, dosis keseluruhan obat jenis opioid yang dibutuhkan untuk menghasilkan efek terapeutik mungkin jauh lebih sedikit daripada analgesik lainnya.

Efek samping terjadi ketika obat menghasilkan efek selain efek yang diinginkan. Efek samping, meskipun sering tidak diinginkan, umumnya diantisipasi oleh penyedia layanan kesehatan dan merupakan konsekuensi potensial yang diketahui dari terapi pengobatan. Contoh efek samping yang umum adalah mual, muntah, diare, dan kantuk. Namun, dalam beberapa situasi, efek samping mungkin memiliki dampak yang menguntungkan. Misalnya, efek samping hidrokodon adalah kantuk. Klien yang mengalami kesulitan tidur karena nyeri dan mengonsumsi hidrokodon sebelum tidur mungkin menganggap kantuk bermanfaat dalam membantu mereka tertidur.

Sebaliknya, efek yang tidak terduga dapat terjadi akibat obat-obatan yang berbahaya bagi klien. Kejadian yang berbahaya ini dikenal sebagai efek samping. Efek samping relatif tidak dapat diprediksi, parah, dan menjadi alasan untuk menghentikan pengobatan. Misalnya, efek samping ciprofloxacin adalah ruptur tendon. Efek samping harus dilaporkan ke apotek dan dilacak sebagai masalah keselamatan klien menurut kebijakan lembaga.

## **E. Latihan**

Setelah mempelajari bab diatas, untuk memperjelas pemahaman anda, kerjakan latihan dibawah ini.

1. Apa yang dimaksud dengan Farmakodinamika?
2. Jelaskan perbedaan efek primer dan efek sekunder saat penggunaan obat!
3. Jelaskan terkait efek samping obat dan bagaimana peran bidan didalam mencegahnya!
4. Jelaskan apa yan dimaksud dengan jendela terapi!
5. Jelaskan 4 cara kerja obat didalam tubuh manusia!

## F. Rangkuman Materi

Farmakodinamika mempelajari efek obat terhadap fisiologi dan biokimia selular dan mekanisme kerja obat. Respons obat dapat menyebabkan efek fisiologis primer atau sekunder atau kedua-duanya. Efek primer adalah efek yang diinginkan dan efek sekunder bisa diinginkan atau tidak diinginkan.

## G. Glosarium

MOA : Mechanism of Action  
TNF : Tumor Necrosis Factor  
ACE : Angiotensin-converting enzyme  
cAMP : Cyclic adenosine monophosphate  
DNA : Deoxyribonucleic Acid  
RNA : Ribonucleic Acid

## Daftar Pustaka

- Anwar, Khalidatul Khair., dkk. 2023. Farmakologi Kebidanan. Eureka Media Aksara: Jawa Tengah.
- Ernstmeyer K, Christman E, editors. Nursing Pharmacology [Internet]. 2nd edition. Eau Claire (WI): Chippewa Valley Technical College; 2023. Chapter 1 Pharmacokinetics & Pharmacodynamics. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK595006/>
- Marino M, Jamal Z, Zito PM. Pharmacodynamics. [Updated 2023 Jan 29]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507791/>
- Ogrodowczyk, M.; Dettlaff, K.; Jelinska, A. (2016). "Beta-blockers: Current state of knowledge and perspectives". *Mini Reviews in Medicinal Chemistry*. 16 (1): 40–54. doi:[10.2174/138955751566151016125948](https://doi.org/10.2174/138955751566151016125948)
- S.J. Enna, D.B. Bylund, 2014. Pharmacology. Reference Module in Biomedical Sciences. Elsevier Inc
- Wahyuni, Candra. 2018. Buku Ajar Farmakologi Kebidanan. Strada Press: Jawa Timur

# BAB 3

## FARMAKOKINETIKA

### Pendahuluan

Farmakokinetika merupakan cabang ilmu farmakologi yang mempelajari kinetika absorpsi, distribusi dan eliminasi obat pada tubuh organisme. Proses ini sangat dinamis dari mulai obat dimakan sampai semua obat tersebut hilang dari tubuh. Mempelajari farmakokinetika akan membuat kita mengenal lebih jauh tentang proses pergerakan obat.

Sebagai Bidan, penting untuk memiliki pemahaman mengenai farmakokinetika dan penerapannya di dalam asuhan kebidanan. Buku ini dibuat untuk memberikan pemahaman kepada para pembaca pada umumnya dan mahasiswi kebidanan pada khususnya mengenai farmakokinetika. Penulisan buku ajar ini didasari pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang valid dan terkini. Oleh sebab itu, buku ajar ini dapat digunakan sebagai buku pegangan dalam proses perkuliahan baik oleh dosen dan mahasiswa.

Pada bab 3 ini membahas mengenai konsep farmakokinetika. Setelah mempelajari bab ini, anda akan mampu menjelaskan tentang:

- Pengertian Farmakokinetika,
- Absorpsi Obat,
- Distribusi Obat,
- Metabolisme Obat,
- Ekskresi Obat

Dalam bab ini, anda diminta untuk banyak membaca secara mandiri atau bersama teman-teman untuk mendapatkan gambaran dan penguasaan yang lebih mendalam dan luas tentang konsep farmakokinetika. Agar anda dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, maka sebaiknya ikuti petunjuk dibawah ini.

- Bacalah setiap penjelasan yang diberikan dengan teliti dan tidak terburu-buru
- Kerjakan soal atau latihan yang tercantum pada bab ini kemudian cocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia
- Pelajari kembali uraiannya terutama pada bagian yang masih belum anda pahami

- Lakukan dengan sungguh-sungguh setiap aktivitas dan yang terpenting adalah anda mengerjakan dan mendiskusikan dengan teman-teman di kelompok atau meminta bantuan pada dosen untuk menjelaskan bagian yang tidak anda pahami
- Siapkan alat tulis yang anda butuhkan selama anda mempelajari bab ini
- Yakinlah bahwa anda mampu untuk menyelesaikan seluruh materi dalam bab ini dengan baik

### **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran adalah bagian penting dalam sebuah buku ajar karena mereka menentukan apa yang diharapkan akan dicapai oleh pembelajar setelah menggunakan buku tersebut.

#### **Tujuan Intruksional:**

Tujuan intruksional adalah pernyataan yang mendefinisikan hasil yang diinginkan dari pembelajaran. Tujuan intruksional pada bab ini adalah: "Memahami konsep farmakokinetika."

#### **Capaian Pembelajaran:**

Capaian pembelajaran adalah pernyataan yang lebih spesifik tentang apa yang diharapkan dikuasai oleh pembelajar setelah menyelesaikan pembelajaran pada topik atau bab tertentu.

Capaian pembelajaran yang diharapkan pada bab ini adalah mampu menjelaskan tentang:

- Pengertian Farmakokinetika,
- Absorpsi Obat,
- Distribusi Obat,
- Metabolisme Obat,
- Ekskresi Obat

## **Uraian Materi**

### **A. Pengertian Farmakokinetika**

Farmakokinetik adalah nasib obat dalam tubuh atau efek tubuh terhadap obat. Farmakokinetika mempelajari perubahan-perubahan konsentrasi dari obat dan metabolitnya di dalam darah dan jaringan sebagai fungsi dari waktu

Farmakokinetika adalah proses pergerakan obat untuk mencapai kerja obat. Empat proses yang termasuk di dalamnya adalah: absorpsi, distribusi, metabolisme (atau biotransformasi) dan ekskresi (atau eliminasi).

Farmakokinetik adalah istilah yang menggambarkan empat tahap penyerapan, distribusi, metabolisme, dan ekskresi obat. Obat adalah suatu yang memiliki efek fisiologis saat dimasukkan ke dalam tubuh. Ada empat tahap dasar yang dilalui obat dalam tubuh manusia: penyerapan, distribusi, metabolisme, dan ekskresi. Seluruh proses ini terkadang disingkat ADME.

Penyerapan adalah tahap pertama farmakokinetik dan terjadi setelah obat masuk ke dalam tubuh dan bergerak dari tempat pemberian ke dalam sirkulasi tubuh. Distribusi adalah tahap kedua farmakokinetik. Ini adalah proses penyebaran obat ke seluruh tubuh. Metabolisme adalah tahap ketiga farmakokinetik dan melibatkan pemecahan molekul obat. Ekskresi adalah tahap akhir farmakokinetik dan mengacu pada proses di mana tubuh membuang zat sisa. Masing-masing tahap ini dijelaskan secara terpisah di bagian berikut dalam bab ini.

### **B. Absorbsi Obat**

Tahap pertama farmakokinetik dikenal sebagai penyerapan. Penyerapan terjadi setelah obat masuk ke dalam tubuh dan bergerak dari tempat pemberian ke dalam sirkulasi tubuh. Obat dapat masuk ke dalam tubuh melalui berbagai rute. Rute umum pemberian obat meliputi contoh-contoh berikut:

- Oral (menelan tablet aspirin)
- Enteral (memberikan obat ke dalam saluran pencernaan melalui selang nasogastrik)
- Rektal (memberikan suppositoria asetaminofen)
- Intranasal (menyemprotkan obat alergi ke dalam hidung)
- Inhalasi (menghirup obat asma dari inhaler)

- Intramuskular (menyuntikkan vaksin influenza ke otot deltoid)
- Subkutan (menyuntikkan insulin ke dalam jaringan subkutan di perut)
- Transdermal (memakai koyo nikotin yang diserap melalui kulit)
- Intravena (memberikan antibiotik langsung ke dalam vena)

Absorpsi adalah pergerakan partikel-partikel obat dari saluran gastrointestinal ke dalam cairan tubuh melalui absorpsi pasif, absorpsi aktif atau pinositosis. Absorpsi pasif umumnya terjadi melalui difusi. Absorpsi aktif membutuhkan karier (pembawa) untuk bergerak melawan perbedaan konsentrasi. Pinositosis berarti membawa obat menembus membran dengan proses menelan. Kebanyakan obat oral diabsorpsi di usus halus melalui kerja permukaan vili mukosa yang luas. Jika sebagian dari vili ini berkurang, karena pengangkatan sebagian dari usus halus, maka absorpsi juga berkurang. Obat-obat yang mempunyai dasar protein, seperti insulin dan hormon pertumbuhan, dirusak di dalam usus halus oleh enzim-enzim pencernaan. Absorpsi obat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu aliran darah, rasa nyeri, stres, kelaparan, makanan dan pH. Sirkulasi yang buruk akibat syok, obat-obat vasokonstriktor, penyakit yang merintangi absorpsi. Rasa nyeri, stres, dan makanan yang padat, pedas, dan berlemak dapat memperlambat masa pengosongan lambung, sehingga obat lebih lama berada di dalam lambung. Latihan dapat mengurangi aliran darah dengan mengalihkan darah lebih banyak mengalir ke otot, sehingga menurunkan sirkulasi ke saluran gastrointestinal.

Bila obat diberikan secara oral atau enteral, penyerapan dapat terhambat secara signifikan di saluran gastrointestinal (GI). Misalnya, bila obat yang terbuat dari protein dimasukkan ke dalam saluran GI, obat tersebut dapat dengan cepat dinonaktifkan oleh enzim saat melewati lambung dan duodenum. Jika sebagian obat diserap dari usus ke dalam aliran darah, sebagian dari obat yang diserap dapat dipecah oleh enzim hati, sedangkan sebagian yang tersisa keluar ke sirkulasi umum. Bagian obat yang memasuki sirkulasi umum akan terikat protein (dan dengan demikian tidak aktif) atau tetap bebas untuk bersirkulasi dan menciptakan aksi di lokasi reseptor. Seluruh proses yang mengakibatkan berkurangnya konsentrasi obat aktif yang tersedia dalam sirkulasi seseorang dikenal sebagai efek first-pass.

Solusi untuk efek first-pass adalah dengan memberikan obat menggunakan rute alternatif selain saluran cerna. Contoh rute alternatif yang menghindari efek first-pass meliputi pemberian obat secara transdermal,

nasal, inhalasi, injeksi, atau intravena. Rute alternatif pemberian obat melewati efek first-pass dengan memasuki aliran darah secara langsung atau melalui penyerapan melalui kulit atau paru-paru. Misalnya, pereda nyeri dapat diberikan langsung ke aliran darah (disebut sebagai obat intravena) sehingga obat tersebut dapat segera didistribusikan ke jaringan dalam tubuh.

### C. Distribusi Obat

Tahap kedua farmakokinetik adalah proses yang dikenal sebagai distribusi. Distribusi adalah proses penyebaran obat ke seluruh darah dan jaringan tubuh. Setelah obat memasuki sirkulasi sistemik melalui penyerapan atau pemberian langsung, obat akan berpindah dari ruang vaskular ke jaringan tempat interaksi obat-reseptor akan terjadi, yang menciptakan efek obat.

Obat dirancang untuk terutama menimbulkan satu efek, artinya obat mengikat lebih kuat ke satu lokasi reseptor tertentu dan dapat diprediksi menyebabkan atau memblokir suatu tindakan. Namun, efek samping dapat terjadi ketika obat mengikat lokasi lain selain jaringan target, yang menyebabkan tindakan yang tidak diinginkan. Efek samping ini dapat berkisar dari yang dapat ditoleransi hingga yang tidak dapat diterima dan dapat mengakibatkan penghentian pengobatan. Misalnya, seseorang mungkin mengonsumsi pereda nyeri ibuprofen (untuk mengobati nyeri otot kaki, dan nyeri tersebut mungkin kemudian berkurang, tetapi mungkin juga ada iritasi lambung sebagai efek samping).

Distribusi obat ke seluruh tubuh bergantung pada banyak faktor yang berhubungan dengan tubuh seperti aliran darah, perbedaan jaringan, pengikatan protein plasma, penghalang darah-otak, dan penghalang plasenta

### D. Metabolisme Obat

Setelah obat diserap dan didistribusikan ke seluruh tubuh, obat tersebut dipecah melalui proses yang dikenal sebagai metabolisme sehingga dapat dikeluarkan dari tubuh. Obat mengalami perubahan kimia oleh berbagai sistem tubuh untuk menciptakan senyawa yang lebih mudah dikeluarkan.

Seperti yang dibahas sebelumnya dalam bab ini, obat yang ditelan atau diberikan ke dalam saluran pencernaan dinonaktifkan oleh usus dan hati,

yang dikenal sebagai efek *first-pass*. Selain itu, semua yang masuk ke aliran darah, baik ditelan, disuntikkan, dihirup, diserap melalui kulit, atau diproduksi oleh tubuh sendiri, dimetabolisme oleh hati. Perubahan kimia ini dikenal sebagai biotransformasi. Biotransformasi yang terjadi di hati dilakukan oleh enzim hati.

Biotransformasi terjadi melalui mekanisme yang dikategorikan sebagai Fase I (modifikasi), Fase II (konjugasi), dan dalam beberapa kasus, Fase III (modifikasi dan ekskresi tambahan.)

Biotransformasi Fase I mengubah struktur kimia obat. Banyak produk pemecahan enzimatik, yang disebut metabolit, kurang aktif secara kimia dibandingkan molekul aslinya. Karena alasan ini, hati disebut sebagai organ "detoksifikasi". Contoh biotransformasi Fase I adalah ketika diazepam, obat yang diresepkan untuk mengatasi kecemasan, diubah menjadi desmetildiazepam dan kemudian menjadi oksazepam. Kedua metabolit ini menghasilkan efek fisiologis dan psikologis yang serupa dari diazepam.

Dalam beberapa kasus, biotransformasi Fase I mengubah obat yang tidak aktif menjadi bentuk aktif yang disebut "prodrug". Prodrug meningkatkan efektivitas obat. Prodrug juga dapat dirancang untuk menghindari efek samping atau toksisitas tertentu. Misalnya, sulfasalasin adalah obat yang diresepkan untuk artritis reumatoид. Prodrug tidak aktif dalam bentuk yang ditelan tetapi menjadi aktif setelah modifikasi Fase I.

Biotransformasi Fase II melibatkan reaksi yang menggabungkan molekul obat dengan molekul lain dalam proses yang disebut konjugasi. Konjugasi biasanya membuat senyawa tersebut inert secara farmakologis dan larut dalam air sehingga dapat dengan mudah dikeluarkan. Proses ini dapat terjadi di hati, ginjal, paru-paru, usus, dan sistem organ lainnya. Contoh metabolisme Fase II adalah ketika oxazepam, metabolit aktif diazepam, dikonjugasikan dengan molekul yang disebut glukuronida sehingga menjadi tidak aktif secara fisiologis dan dikeluarkan tanpa modifikasi kimia lebih lanjut. Setelah metabolisme Fase II, biotransformasi Fase III juga dapat terjadi, di mana konjugat dan metabolit dikeluarkan dari sel.

Metabolisme obat dapat dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Salah satu pengganggu utama metabolisme obat adalah pengikatan depot. Pengikatan depot adalah penggabungan molekul obat dengan tempat yang tidak aktif dalam tubuh, yang mengakibatkan obat tidak dapat diakses untuk

metabolisme. Tindakan ini juga dapat memengaruhi durasi kerja obat lain yang rentan terhadap pengikatan depot.

Faktor lain dalam metabolisme obat adalah induksi enzim. Enzim diinduksi oleh penggunaan obat yang sama secara berulang. Tubuh menjadi terbiasa dengan keberadaan obat yang konstan dan mengimbanginya dengan meningkatkan produksi enzim yang diperlukan untuk metabolisme obat. Hal ini menyebabkan kondisi yang disebut toleransi dan menyebabkan klien membutuhkan dosis obat tertentu yang terus meningkat untuk menghasilkan efek yang sama. Sebaliknya, beberapa obat memiliki efek penghambatan pada enzim, membuat klien lebih sensitif terhadap obat lain yang dimetabolisme melalui aksi enzim tersebut. Selain itu, obat-obatan yang memiliki jalur metabolisme yang sama dapat "bersaing" untuk mendapatkan tempat pengikatan yang sama pada enzim, sehingga menurunkan efisiensi metabolismenya.

## E. Ekskresi Obat

Ekskresi adalah tahap akhir interaksi obat dalam tubuh. Tubuh telah menyerap, mendistribusikan, dan memetabolisme molekul obat. Sekarang apa yang dilakukannya dengan sisa obat? Obat induk dan metabolit yang tersisa dalam aliran darah sering disaring oleh ginjal, di mana sebagian mengalami penyerapan kembali ke dalam aliran darah, dan sisanya dikeluarkan dalam urin. Hati juga mengeluarkan produk sampingan dan limbah ke dalam empedu. Rute ekskresi potensial lainnya adalah paru-paru. Adapun rute atau jalur ekskresi obat melalui berikut:

### 1. Ginjal

Rute ekskresi yang paling umum adalah melalui ginjal. Saat ginjal menyaring darah, sebagian besar produk sampingan dan limbah obat dikeluarkan dalam urin. Laju ekskresi dapat diperkirakan dengan mempertimbangkan beberapa faktor klien, termasuk usia, berat badan, jenis kelamin biologis, dan fungsi ginjal. Tiga fungsi ginjal utama yaitu filtrasi glomerulus, sekresi tubulus, dan reabsorpsi tubulus. Fungsi ginjal diukur berdasarkan nilai lab seperti kreatinin serum, laju filtrasi glomerulus (GFR), dan klirens kreatinin. Jika fungsi ginjal klien menurun, maka kemampuan mereka untuk mengeluarkan obat akan terpengaruh, dan dosis obat harus diubah agar pemberiannya aman.

Gangguan ginjal, seperti penyakit ginjal kronis, dapat menurunkan fungsi ginjal dan menghambat ekskresi obat. Seiring dengan menurunnya fungsi ginjal seiring bertambahnya usia, ekskresi obat menjadi kurang efisien, dan penyesuaian dosis mungkin diperlukan. Kondisi medis lain yang mempengaruhi aliran darah ke ginjal juga dapat memengaruhi eliminasi obat. Misalnya, gagal jantung dapat memengaruhi aliran darah sistemik ke ginjal, yang mengakibatkan penurunan filtrasi dan eliminasi obat.

## 2. Hati

Saat hati menyaring darah, beberapa obat dan metabolitnya secara aktif diangkut oleh hepatosit (sel hati) ke empedu. Empedu bergerak melalui saluran empedu ke kantong empedu dan kemudian ke usus halus. Selama proses ini, beberapa obat mungkin diserap sebagian oleh usus kembali ke aliran darah. Obat-obatan lain diubah secara biologis (dimetabolisme) oleh bakteri usus dan diserap kembali. Obat-obatan yang tidak diserap dan produk sampingan/metabolit dikeluarkan melalui feses.

Jika klien mengalami penurunan fungsi hati, kemampuan mereka untuk mengeluarkan obat akan terpengaruh, dan dosis obat harus disesuaikan. Studi laboratorium yang digunakan untuk mengevaluasi fungsi hati disebut tes fungsi hati dan mencakup pengukuran enzim alanine transaminase (ALT) dan aspartate aminotransferase (AST) yang dilepaskan tubuh sebagai respons terhadap kerusakan atau penyakit hati.

Kondisi yang menyebabkan penurunan aliran darah ke hati juga dapat memengaruhi metabolisme dan ekskresi obat-obatan. Misalnya, kondisi seperti syok, hipovolemia, atau hipotensi menyebabkan penurunan perfusi hati dan mungkin memerlukan penyesuaian dosis obat.

## 3. Rute Lain yang Perlu Dipertimbangkan

Keringat, air mata, cairan reproduksi (seperti cairan mani), dan ASI juga dapat mengandung obat-obatan dan produk sampingan/metabolit obat-obatan. Hal ini dapat menimbulkan ancaman toksik, seperti paparan terhadap bayi melalui ASI yang mengandung obat-obatan atau produk sampingan obat-obatan yang ditelan oleh ibu. Oleh karena itu, Bidan

harus merujuk ke apoteker dan menghubungi dokter jika ada masalah sebelum memberikan obat kepada ibu yang sedang menyusui.

#### F. Latihan

Setelah mempelajari bab diatas, untuk memperjelas pemahaman anda, kerjakan latihan dibawah ini.

1. Apa yang dimaksud dengan farmakokinetika?
2. Sebutkan 4 proses mekanisme farmakokinetika!
3. Jelaskan mengenai rute ekskresi obat dan bagaimana peran bidan dalam mencegah paparan eksresi obat yang didapatkan bayi dari ibunya!
4. Jelaskan proses metabolism obat didalam tubuh manusia!
5. Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi absorpsi obat didalam tubuh!

#### G. Rangkuman Materi

Farmakokinetika adalah proses pergerakan obat untuk mencapai kerja obat. Empat proses yang termasuk di dalamnya adalah: absorpsi, distribusi, metabolisme (atau biotransformasi) dan ekskresi (atau eliminasi).

#### H. Glosarium

ASI : Air Susu Ibu

ALT: Alanine Transaminase

AST: Aspartate aminotransferase

GFR: Glomerular Filtration Rate.

GI: Gastrointestinal

#### Daftar Pustaka

Anwar, Khalidatul Khair., dkk. 2023. Farmakologi Kebidanan. Eureka Media Aksara: Jawa Tengah.

Ernstmeyer K, Christman E, editors. Nursing Pharmacology [Internet]. 2nd edition. Eau Claire (WI): Chippewa Valley Technical College; 2023. Chapter 1 Pharmacokinetics & Pharmacodynamics. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK595006/>

Lestari, MN., 2016. Farmakologi dalam Keperawatan. Jakarta: Kemenkes RI

Wahyuni, Candra. 2018. Buku Ajar Farmakologi Kebidanan. Strada Press: Jawa Timur



# BAB 4

## KLASIFIKASI OBAT

### Pendahuluan

Bidan berperan penting didalam memberikan obat-obatan sebagai hasil kolaborasi dengan dokter kepada pasien khususnya dalam kasus kesehatan ibu dan anak. Bidan bertanggung jawab dalam memberikan obat-obatan yang aman. Untuk itu, bidan harus mengetahui klasifikasi atau penggolongan obat-obatan.

Bidan penting memiliki pemahaman terkait penggolongan obat. Buku ini dibuat untuk memberikan pemahaman kepada para pembaca pada umumnya dan mahasiswa kebidanan pada khususnya mengenai klasifikasi obat. Penulisan buku ajar ini didasari pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang valid dan terkini. Oleh sebab itu, buku ajar ini dapat digunakan sebagai buku pegangan dalam proses perkuliahan baik oleh dosen dan mahasiswa.

Pada bab 4 ini membahas mengenai klasifikasi (penggolongan) obat. Setelah mempelajari bab ini, anda akan mampu menjelaskan tentang:

1. Penggolongan obat berdasarkan nama
2. Penggolongan obat berdasarkan bentuk sediaan
3. Penggolongan obat berdasarkan cara penggunaan
4. Penggolongan obat berdasarkan penandaan

Dalam bab ini, anda diminta untuk banyak membaca secara mandiri atau bersama teman-teman untuk mendapatkan gambaran dan penguasaan yang lebih mendalam dan luas tentang konsep klasifikasi obat. Agar anda dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, maka sebaiknya ikuti petunjuk dibawah ini.

1. Bacalah setiap penjelasan yang diberikan dengan teliti dan tidak terburu-buru
2. Kerjakan soal atau latihan yang tercantum pada bab ini kemudian cocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia
3. Pelajari kembali uraiannya terutama pada bagian yang masih belum anda pahami
4. Lakukan dengan sungguh-sungguh setiap aktivitas dan yang terpenting adalah anda mengerjakan dan mendiskusikan dengan teman-teman di kelompok atau meminta bantuan pada dosen untuk menjelaskan bagian yang tidak anda pahami

5. Siapkan alat tulis yang anda butuhkan selama anda mempelajari bab ini
6. Yakinlah bahwa anda mampu untuk menyelesaikan seluruh materi dalam bab ini dengan baik

### **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran adalah bagian penting dalam sebuah buku ajar karena mereka menentukan apa yang diharapkan akan dicapai oleh pembelajar setelah menggunakan buku tersebut.

#### **Tujuan Intruksional:**

Tujuan intruksional adalah pernyataan yang mendefinisikan hasil yang diinginkan dari pembelajaran. Tujuan intruksional pada bab ini adalah: "Memahami konsep klasifikasi (penggolongan) obat."

#### **Capaian Pembelajaran:**

Capaian pembelajaran adalah pernyataan yang lebih spesifik tentang apa yang diharapkan dikuasai oleh pembelajar setelah menyelesaikan pembelajaran pada topik atau bab tertentu.

Capaian pembelajaran yang diharapkan pada bab ini adalah mampu menjelaskan tentang:

1. Penggolongan obat berdasarkan nama
2. Penggolongan obat berdasarkan bentuk sediaan
3. Penggolongan obat berdasarkan cara penggunaan
4. Penggolongan obat berdasarkan penandaan

## **Uraian Materi**

### **A. Penggolongan Obat Berdasarkan Nama**

Obat dapat digolongkan berdasarkan nama yang diberikan pada kemasan setelah mendapatkan izin edar dari instansi berwenang.

#### **1. Obat Paten**

Obat yang masih memiliki hak paten dan hanya dapat diproduksi oleh produsen pemegang hak paten, diedarkan dengan nama paten (merek) dari produsen. Jika masa paten sudah berakhir, obat paten dapat diproduksi oleh produsen lain dan disebut obat generik. Obat generik dapat diberi nama sesuai zat berkhasiat yang dikandungnya, dikenal sebagai "obat generik berlogo" (OGB) atau nama dagang (merek), dikenal sebagai "obat generik bermerek"/branded generic. Obat paten disebut juga sebagai obat inovator atau originator.

#### **2. Obat Generik**

##### **a. Obat Generik Berlogo**

Obat dengan nama resmi yang ditetapkan dalam Farmakope Indonesia (FI) untuk zat berkhasiat yang dikandung (zat aktif). Contoh: parasetamol, amoksisilin, mikonazol. Obat generik berlogo harganya lebih terjangkau, dengan mutu dan khasiat yang sama dengan obat generik bermerek (branded generic) atau innovator yang kandungan dan dosisnya sama. Kesamaan kualitas obat generik dan bermerek ini dibuktikan dengan studi bioavailabilitas dan bioekuivalen (BA/BE)

##### **b. Obat Generik Bermerek**

Obat generik yang menggunakan nama dagang dari produsen obat. Obat generic bermerek ini seringkali keliru disebut sebagai obat paten, padahal bukan. Contoh\*: Panamol (zat aktif parasetamol), Amoxsin (zat aktif amoksisilin), Daktaren (zat aktif mikonazol).



**Gambar 4.1: Logo Obat Generik**

## B. Penggolongan Obat Berdasarkan Bentuk Sediaan

Obat dapat berupa berbagai bentuk sediaan sesuai dengan tujuan penggunaan dan organ tubuh tempat obat digunakan. Setiap bentuk sediaan obat akan memerlukan bahan tambahan tertentu yang akan membantu obat untuk dapat mencapai aliran darah agar memberikan efek pengobatan sesuai kebutuhan. Berdasarkan konsistensi dari zat pembentuk, sediaan obat dapat digolongkan menjadi:

### 1. Bentuk Padat

Bentuk Sediaan padat adalah sediaan yang memiliki bentuk dan tekstur yang padat serta kompak. Contoh: tablet, kapsul, serbuk, pil, suppositoria, ovula



**Gambar 4.3: Bentuk Sediaan Obat Padat**

### 2. Bentuk Setengah Padat

Bentuk sediaan setengah padat adalah jenis obat yang tidak berbentuk padat maupun berbentuk cair. Obat ini berada diantara kedua bentuk tersebut. Jenis obat ini dioleskan secara topical baik pada jaringan mukosa (mata hidung, telinga), jaringan rektal atau vaginal, jaringan bukal atau membrane uretra. Contoh: salep, krim, gel/jeli.



**Gambar 4.4: Bentuk Sediaan Obat Setengah Padat**

### 3. Bentuk Cair

Bentuk sediaan cair adalah jenis obat yang berbentuk larutan yang mengandung satu atau lebih zat. Larutan oral adalah sediaan cair yang dibuat untuk pemberian oral mengandung satu atau lebih zat obat

dengan atau tanpa bahan pengaroma, pewarna dan pemanis. Contoh: sirup, suspensi, eliksir, infus, injeksi, obat tetes, emulsi.



**Gambar 4.5: Bentuk Sediaan Obat Cair**

4. Bentuk Gas

Bentuk sediaan gas/uap adalah bentuk sediaan obat dalam bentuk partikel-partikel kecil agar lebih mudah dan cepat diserap melalui membran mucus saluran pencernaan dan saluran alveoli paru-paru. Obat dalam bentuk sediaan gas biasanya dikemas didalam alat khusus seperti nebulizer dan vaporizer. Contoh: inhalasi, aerosol, turbuhaler.



**Gambar 4.6: Bentuk Sediaan Obat Gas**

### C. Penggolongan Obat Berdasarkan Cara Penggunaan

Berdasarkan saluran atau organ tubuh tempat dilalui obat, dapat digolongkan menjadi:

1. Obat Dalam

Obat yang digunakan dengan cara ditelan yaitu melalui mulut atau saluran cerna. Contoh: tablet, kapsul, sirup, obat tetes mulut.

2. Obat Luar

Obat yang digunakan dengan cara tidak ditelan atau diaplikasikan pada bagian luar tubuh. Contoh: salep kulit, salep mata, injeksi, suppositoria, ovula, obat tetes mata, obat tetes telinga. Hindari penggunaan obat dalam untuk bagian luar badan, atau sebaliknya, obat luar jangan ditelan (melalui saluran cerna). Baik obat dalam maupun obat luar diproduksi

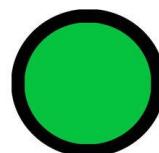
oleh pabrik dengan menggunakan zat-zat tambahan yang disesuaikan dengan organ tubuh yang akan dilalui oleh obat.

#### D. Penggolongan Obat Berdasarkan Penandaan

Berdasarkan tingkat keamanan dan cara memperolehnya, obat dibedakan dengan tanda logo berwarna tertentu pada kemasan, yaitu:

##### 1. Obat Bebas

Obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter. Pada kemasan diberi tanda lingkaran hijau dengan garis tepi berwarna hitam. Contoh: parasetamol, bedak salisil.

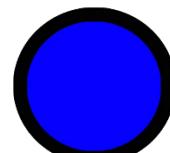


**Gambar 4.7: Logo Obat Bebas**

##### 2. Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas sebetulnya merupakan Obat Keras, namun masih dapat dibeli bebas tanpa resep dokter. Penggunaannya harus memperhatikan peringatan pada kemasan.

Pada kemasan diberi tanda lingkaran biru dengan garis tepi berwarna hitam dan kotak berwarna hitam berisi peringatan dengan tulisan putih, P No.1 s/d P No.6 (lihat gambar 9). Contoh obat bebas terbatas diantaranya: dimenhidrinat (obat antihistamin / antialergi), pirantel pamoat (obat kecacingan), tetrahidrozolin hidroklorida (obat tetes mata).



**Gambar 4.8: Logo obat bebas terbatas**

P. No. 1 Awas ! Obat Keras Bacalah aturan pemakaianya	P. No. 2 Awas ! Obat Keras Hanya untuk kumur, jangan ditelan
P. No. 3 Awas ! Obat Keras Hanya untuk bagian luar dari badan	P. No. 4 Awas ! Obat Keras Hanya untuk dibakar
P. No. 5 Awas ! Obat Keras Tidak boleh ditelan	P. No. 6 Awas ! Obat Keras Obat wasir, jangan ditelan

**Gambar 4.9: Tanda Peringatan Obat Bebas Terbatas (P No.1-P No.6)**

### 3. Obat Keras

Obat ini berbahaya sehingga penggunaannya harus dibawah pengawasan dokter. Obat ini hanya dapat diperoleh dari apotek, puskesmas, klinik, rumah sakit dengan resep dokter. Obat tersebut memiliki efek yang keras sehingga tidak boleh sembarang digunakan karena dapat menimbulkan suatu penyakit hingga berujung kematian.

Pada kemasan diberi tanda lingkaran merah dengan garis tepi berwarna hitam dan huruf K di tengah yang menyentuh garis tepi. Contoh: semua golongan antibiotik, obat hipertensi, obat jantung, obat diabetes.



**Gambar 4.10: Logo obat keras**

### 4. Obat Psikotropika

Obat keras yang berkhasiat mempengaruhi susunan syaraf pusat, dapat menyebabkan perubahan mental dan perilaku, dan hanya dapat dibeli dengan resep dokter. Penggunaan obat psikotropika diawas dengan ketat dan dilaporkan secara rutin kepada Kementerian Kesehatan RI sesuai ketentuan dan peraturan perundungan Undang-Undang Nomor 5 tahun 1997 tentang Psikotropika. Pada kemasan diberi tanda lingkaran merah dengan garis tepi berwarna hitam dan huruf K di tengah yang menyentuh garis tepi.

## 5. Obat Narkotika

Obat yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran dan menimbulkan ketergantungan yang hanya dapat dibeli dengan resep dokter. Penggunaan obat narkotika diawasi dengan ketat dan dilaporkan secara rutin kepada Kementerian Kesehatan RI sesuai ketentuan dan peraturan perundangan Undang-Undang Nomor 35 tahun 2009 tentang Narkotika. Pada kemasan diberi tanda palang berwarna merah di dalam lingkaran bergaris tepi merah.



**Gambar 4.11: Logo obat Narkotika dan Psikotropika**

## E. Latihan

Setelah mempelajari bab diatas, untuk memperjelas pemahaman anda, kerjakan latihan dibawah ini.

1. Jelaskan Klasifikasi obat berdasarkan bentuk sediaan dan identifikasi bentuk sediaan obat yang sering dijumpai pada praktik kebidanan!
2. Jelaskan klasifikasi obat berdasarkan penandaan dan identifikasi jenis obat sesuai penandaan yang lazim digunakan oleh Bidan dalam praktik kebidanan!
3. Jelaskan perbedaan obat bebas dengan obat bebas terbatas!
4. Jelaskan klasifikasi obat berdasarkan cara penggunaan!
5. Jelaskan perbedaan obat generic dengan obat paten!

## F. Rangkuman Materi

Obat merupakan bahan kimia tunggal atau campuran yang digunakan oleh manusia baik untuk bagian dalam dan luar tubuh guna untuk mencegah atau menyembuhkan penyakit. Obat dapat digolongkan berdasarkan penamaan, bentuk sediaan, cara penggunaan dan penandaan.

## G. Glosarium

- BA : Bioavailabilitas  
BE : Bioekuivalen

FI : Farmakope Indonesia  
OGB : Obat Generik Berlogo

### **Daftar Pustaka**

- Anwar, Khalidatul Khair., dkk. 2023. Farmakologi Kebidanan. Eureka Media Aksara: Jawa Tengah.
- Dirjen Farmasi & Alkes Kemenkes RI. 2017. Buku Panduan Cara Cerdas Gunakan Obat. JakartaLestari, MN., 2016. Farmakologi dalam Keperawatan. Jakarta: Kemenkes RI
- Wahyuni, Candra. 2018. Buku Ajar Farmakologi Kebidanan. Strada Press: Jawa Timur



# BAB 5

## PERTIMBANGAN FARMAKOLOGI DALAM PEMBERIAN TERAPI INTRA VENA, INTRA MUSCULAR, INTRA KUTAN, ORAL DAN REKTAL

### Pendahuluan

Bidan berperan penting didalam memberikan obat-obatan sebagai hasil kolaborasi dengan dokter kepada pasien khususnya dalam kasus kesehatan ibu dan anak. Bidan bertanggung jawab dalam memberikan obat-obatan yang aman. Untuk itu, bidan harus mengetahui semua komponen dari perintah pemberian obat. Seorang bidan harus mengetahui indikasi, dosis, cara pemberian dan kemungkinan efek samping yang terjadi agar dapat memberikan obat secara benar dan efektif.

Bidan penting memiliki pemahaman terkait pertimbangan pemberian obat pada pasien. Buku ini dibuat untuk memberikan pemahaman kepada para pembaca pada umumnya dan mahasiswa kebidanan pada khususnya mengenai pertimbangan farmakologi dalam pemberian intra vena, intra muscular, intra kutan, oral dan rektal. Penulisan buku ajar ini didasari pada Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang valid dan terkini. Oleh sebab itu, buku ajar ini dapat digunakan sebagai buku pegangan dalam proses perkuliahan baik oleh dosen dan mahasiswa.

Pada bab 5 ini membahas mengenai konsep pertimbangan farmakologi dalam pemberian intra vena, intra muscular, intra kutan, oral dan rektal. Setelah mempelajari bab ini, anda akan mampu menjelaskan tentang:

- Pemberian Obat secara intra vena
- Pemberian obat secara intra muscular
- Pemberian obat secara intra kutan
- Pemberian obat secara oral
- Pemberian obat secara rektal

Dalam bab ini, anda diminta untuk banyak membaca secara mandiri atau bersama teman-teman untuk mendapatkan gambaran dan penguasaan yang lebih

mendalam dan luas tentang konsep farmakokinetika. Agar anda dapat mengikuti kegiatan belajar dengan baik, maka sebaiknya ikuti petunjuk dibawah ini.

- Bacalah setiap penjelasan yang diberikan dengan teliti dan tidak terburu-buru
- Kerjakan soal atau latihan yang tercantum pada bab ini kemudian cocokkan jawaban dengan kunci jawaban yang tersedia
- Pelajari kembali uraiannya terutama pada bagian yang masih belum anda pahami
- Lakukan dengan sungguh-sungguh setiap aktivitas dan yang terpenting adalah anda mengerjakan dan mendiskusikan dengan teman-teman di kelompok atau meminta bantuan pada dosen untuk menjelaskan bagian yang tidak anda pahami
- Siapkan alat tulis yang anda butuhkan selama anda mempelajari bab ini
- Yakinlah bahwa anda mampu untuk menyelesaikan seluruh materi dalam bab ini dengan baik

### **Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Intruksional dan Capaian Pembelajaran adalah bagian penting dalam sebuah buku ajar karena mereka menentukan apa yang diharapkan akan dicapai oleh pembelajar setelah menggunakan buku tersebut.

#### **Tujuan Intruksional:**

Tujuan intruksional adalah pernyataan yang mendefinisikan hasil yang diinginkan dari pembelajaran. Tujuan intruksional pada bab ini adalah: "Memahami konsep pertimbangan farmakologi dalam pemberian intra vena, intra muscular, intra kutan, oral dan rektal."

#### **Capaian Pembelajaran:**

Capaian pembelajaran adalah pernyataan yang lebih spesifik tentang apa yang diharapkan dikuasai oleh pembelajar setelah menyelesaikan pembelajaran pada topik atau bab tertentu.

Capaian pembelajaran yang diharapkan pada bab ini adalah mampu menjelaskan tentang:

- Pemberian Obat secara intra vena
- Pemberian obat secara intra muscular
- Pemberian obat secara intra kutan
- Pemberian obat secara oral
- Pemberian obat secara rektal

## **Uraian Materi**

Pemberian obat merupakan proses memasukkan obat melalui salah satu dari beberapa rute. Pada proses pemberian obat, rute pemberian obat dibagi menjadi 2 jalur yakni rute intravaskuler dan ekstravaskuler. Rute intravaskuler langsung masuk kedalam sirkulasi darah sistemik. Rute ekstravaskuler adalah rute yang jauh dari aliran darah sistemik seperti rute oral atau intra muscular.

### **A. Pemberian obat secara intra vena**

Terapi intravena (disingkat terapi IV) adalah teknik medis yang memberikan cairan, obat-obatan, dan nutrisi langsung ke pembuluh darah seseorang. Rute pemberian intravena umumnya digunakan untuk rehidrasi atau untuk menyediakan nutrisi bagi mereka yang tidak dapat mengkonsumsi makanan atau air melalui mulut. Ini juga dapat digunakan untuk memberikan obat-obatan atau terapi medis lainnya seperti produk darah atau elektrolit untuk memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit. Upaya untuk memberikan terapi intravena telah tercatat sejak tahun 1400-an, tetapi praktik tersebut meluas hingga tahun 1900-an setelah pengembangan teknik untuk penggunaan yang aman dan efektif.

Rute intravena adalah cara tercepat untuk memberikan obat-obatan dan penggantian cairan ke seluruh tubuh karena obat-obatan tersebut dimasukkan langsung ke dalam sistem peredaran darah dan dengan demikian didistribusikan dengan cepat. Karena alasan ini, rute pemberian intravena juga digunakan untuk konsumsi beberapa obat rekreasional. Banyak terapi diberikan sebagai "bolus" atau dosis satu kali, tetapi dapat juga diberikan sebagai infus atau infus yang diperpanjang. Tindakan pemberian terapi secara intravena, atau pemasangan jalur intravena ("jalur IV") untuk penggunaan selanjutnya, merupakan prosedur yang hanya boleh dilakukan oleh profesional yang terampil. Akses intravena yang paling mendasar terdiri dari jarum yang menusuk kulit dan memasuki vena yang terhubung ke spuit atau tabung eksternal. Ini digunakan untuk memberikan terapi yang diinginkan. Dalam kasus di mana pasien cenderung menerima banyak intervensi atau pengobatan dalam waktu singkat (dengan risiko trauma pada vena), praktik normal adalah memasukkan kanula yang meninggalkan satu ujung di vena, dan terapi selanjutnya dapat diberikan dengan mudah melalui tabung di ujung lainnya. Dalam beberapa kasus, beberapa pengobatan atau terapi diberikan melalui jalur IV yang sama.



**Gambar 5.12: Pasien yang menerima pengobatan melalui jalur IV (intravena)**

Jalur IV diklasifikasikan sebagai "jalur sentral" jika berakhir di vena besar yang dekat dengan jantung, atau sebagai "jalur perifer" jika keluarannya ke vena kecil di perifer, seperti lengan. Jalur IV dapat dimasukkan melalui vena perifer hingga berakhir di dekat jantung, yang disebut "kateter sentral yang dimasukkan secara perifer" atau jalur PICC. Jika seseorang kemungkinan memerlukan terapi intravena jangka panjang, port medis dapat ditanamkan untuk memungkinkan akses berulang yang lebih mudah ke vena tanpa harus menusuk vena berulang kali. Kateter juga dapat dimasukkan ke vena sentral melalui dada, yang dikenal sebagai jalur terowongan. Jenis kateter yang digunakan dan lokasi pemasangan dipengaruhi oleh zat yang ingin diberikan dan kesehatan vena di lokasi pemasangan yang diinginkan.

Pemasangan jalur IV dapat menimbulkan rasa sakit, karena harus menusuk kulit. Infeksi dan peradangan (disebut flebitis) juga merupakan efek samping umum dari jalur IV. Flebitis mungkin lebih mungkin terjadi jika vena yang sama digunakan berulang kali untuk akses intravena, dan akhirnya dapat berkembang menjadi tali keras yang tidak cocok untuk akses IV. Pemberian terapi yang tidak disengaja di luar vena, disebut ekstravasasi atau infiltrasi, dapat menimbulkan efek samping lainnya.

### **1. Kegunaan IV**

Intravena (IV) digunakan untuk memberikan obat-obatan dan penggantian cairan yang harus didistribusikan ke seluruh tubuh, terutama jika distribusi cepat diinginkan. Penggunaan lain pemberian IV adalah untuk menghindari metabolisme lintas pertama di hati. Zat-zat yang dapat diinfus secara intravena meliputi ekspander volume, produk berbasis darah, pengganti darah, obat-obatan, dan nutrisi.

## **2. Jenis-jenis Terapi Intra Vena**

### **a. Bolus**

Beberapa obat dapat diberikan sebagai dosis bolus, yang disebut "IV push". Jarum suntik yang berisi obat dihubungkan ke port akses di tabung primer dan obat diberikan melalui port tersebut. Bolus dapat diberikan dengan cepat (dengan menekan cepat pendorong jarum suntik) atau dapat diberikan secara perlahan, selama beberapa menit. Teknik pemberian yang tepat bergantung pada obat dan faktor lainnya. Dalam beberapa kasus, bolus larutan IV biasa (yaitu tanpa tambahan obat) diberikan segera setelah bolus untuk lebih memaksa obat masuk ke aliran darah. Prosedur ini disebut "IV flush".

### **b. Infus**

Infus obat dapat digunakan jika diinginkan untuk memiliki konsentrasi obat dalam darah yang konstan dari waktu ke waktu, seperti dengan beberapa antibiotik termasuk beta-laktam. Infus kontinyu, di mana infus berikutnya dimulai segera setelah infus sebelumnya selesai, juga dapat digunakan untuk membatasi variasi konsentrasi obat dalam darah (yaitu antara kadar obat puncak dan kadar obat terendah). Infus ini juga dapat digunakan sebagai pengganti suntikan bolus intermiten untuk alasan yang sama, seperti pada furosemide. Infus juga dapat dilakukan secara intermiten, di mana obat diberikan selama jangka waktu tertentu, kemudian dihentikan, dan kemudian diulang. Infus intermiten dapat digunakan ketika ada kekhawatiran tentang stabilitas obat dalam larutan untuk jangka waktu yang lama (seperti yang umum terjadi pada infus kontinyu), atau untuk memungkinkan pemberian obat-obatan yang tidak cocok jika diberikan pada saat yang sama dalam jalur IV yang sama, misalnya vankomisin.

### **c. Sekunder**

Setiap obat tambahan yang akan diberikan secara intravena pada saat yang sama dengan infus dapat dihubungkan ke pipa primer; ini disebut IV sekunder. Ini mencegah perlunya beberapa jalur akses IV pada orang yang sama. Saat memberikan obat IV sekunder, kantung primer dipegang lebih rendah daripada kantung sekunder sehingga obat sekunder dapat mengalir ke dalam tabung

primer, daripada cairan dari kantung primer yang mengalir ke dalam tabung sekunder. Cairan dari kantung primer diperlukan untuk membantu membilas obat yang tersisa dari IV sekunder dari tabung. Jika bolus atau infus sekunder dimaksudkan untuk pemberian dalam jalur yang sama dengan infus primer, kompatibilitas molekuler dari larutan harus dipertimbangkan. Ketidakcocokan dua cairan atau obat dapat muncul karena masalah stabilitas molekuler, perubahan kelarutan, atau degradasi salah satu obat.

### **3. Jalur Pemberian Intravena**

#### a. Vena Perifer

Bentuk akses intravena yang paling sederhana adalah dengan memasukkan jarum berongga melalui kulit langsung ke dalam vena. Sebuah spuit dapat dihubungkan langsung ke jarum ini, yang memungkinkan pemberian dosis "bolus". Atau, jarum dapat ditempatkan dan kemudian dihubungkan ke seutas pipa, yang memungkinkan pemberian infus. Jenis dan lokasi akses vena (misalnya jalur sentral versus jalur perifer, dan di vena mana jalur tersebut ditempatkan) dapat dipengaruhi oleh potensi beberapa obat untuk menyebabkan vasokonstriksi perifer, yang membatasi sirkulasi ke vena perifer.

Jalur intravena perifer dimasukkan ke dalam vena perifer, seperti vena di lengan, tangan, tungkai, dan telapak kaki. Obat yang diberikan dengan cara ini mengalir melalui vena ke jantung, dari sana didistribusikan ke seluruh tubuh melalui sistem peredaran darah. Ukuran vena perifer membatasi jumlah dan kecepatan obat yang dapat diberikan dengan aman.

#### b. Vena Sentral

Jalur sentral adalah metode akses di mana kateter dikosongkan ke vena yang lebih besar dan lebih sentral (vena di dalam batang tubuh), biasanya vena kava superior, vena kava inferior, atau atrium kanan jantung. Ada beberapa jenis akses IV sentral, yang dikategorikan berdasarkan rute yang diambil kateter dari luar tubuh ke keluaran vena sentral.

#### **4. Efek Samping Pemberian Intravena**

##### a. Nyeri

Pemasangan infus intravena pada dasarnya menimbulkan rasa nyeri saat kulit terluka dan dianggap sebagai tindakan invasif secara medis. Oleh karena itu, jika bentuk pemberian lain sudah cukup, terapi intravena biasanya tidak dipilih. Penanganan dehidrasi ringan atau sedang dengan terapi rehidrasi oral lebih dipilih, dibandingkan dengan rehidrasi parenteral melalui infus. Semprotan dingin dapat mengurangi rasa nyeri saat pemasangan infus.

##### b. Infeksi dan peradangan

Karena pemasangan infus intravena mengharuskan perlukaan kulit, ada kemungkinan risiko infeksi. Organisme yang hidup di kulit seperti *stafilocokus koagulase-negatif* atau *Candida albicans* dapat masuk melalui tempat pemasangan di sekitar kateter, atau bakteri dapat secara tidak sengaja masuk ke dalam kateter dari peralatan yang terkontaminasi. Infeksi pada tempat pemasangan infus intravena biasanya bersifat lokal, menyebabkan pembengkakan, kemerahan, dan demam yang mudah terlihat. Namun, patogen juga dapat memasuki aliran darah, menyebabkan sepsis, yang dapat terjadi secara tiba-tiba dan mengancam jiwa. Infus intravena sentral menimbulkan risiko sepsis yang lebih tinggi, karena dapat membawa bakteri langsung ke sirkulasi sentral. Infus yang telah dipasang dalam jangka waktu yang lama juga meningkatkan risiko infeksi.

Peradangan vena juga dapat terjadi, yang disebut *tromboflebitis* atau *flebitis*. Hal ini dapat disebabkan oleh infeksi, kateter itu sendiri, atau cairan atau obat tertentu yang diberikan. Kejadian flebitis yang berulang dapat menyebabkan terbentuknya jaringan parut di sepanjang vena. Selang infus perifer tidak dapat dibiarkan di dalam vena tanpa batas waktu karena khawatir akan risiko infeksi dan *flebitis*, di antara berbagai komplikasi potensial lainnya. Akan tetapi, penelitian terkini menemukan bahwa tidak ada peningkatan risiko komplikasi pada mereka yang infusnya diganti hanya jika diindikasikan secara klinis dibandingkan mereka yang infusnya diganti secara rutin.

##### c. Infiltrasi dan ekstravasasi

Infiltrasi terjadi ketika cairan IV atau obat yang tidak menimbulkan vesikan memasuki jaringan di sekitarnya, bukan ke vena yang diinginkan. Infiltrasi dapat terjadi ketika vena itu sendiri pecah, ketika vena rusak selama pemasangan alat akses intravaskular, atau dari peningkatan porositas vena. Infiltrasi juga dapat terjadi jika tusukan vena oleh jarum menjadi jalur yang paling mudah-seperti kanula yang dibiarkan terpasang-yang menyebabkan vena menjadi parut. Infiltrasi juga dapat terjadi saat pemasangan infus jika torniket tidak segera dilepas. Infiltrasi ditandai dengan kulit yang dingin dan pucat serta pembengkakan atau edema lokal. Infiltrasi diobati dengan melepas infus intravena dan mengangkat anggota tubuh yang terkena sehingga cairan yang terkumpul mengalir keluar. Suntikan hialuronidase di sekitar area tersebut dapat digunakan untuk mempercepat penyebaran cairan/obat. Infiltrasi merupakan salah satu efek samping yang paling umum dari terapi IV dan biasanya tidak serius kecuali cairan yang terinfiltasi merupakan obat yang merusak jaringan di sekitarnya, yang paling umum adalah vesikan atau agen kemoterapi. Dalam kasus seperti itu, infiltrasi disebut ekstravasasi, dan dapat menyebabkan nekrosis.

## B. Pemberian obat secara intra muscular

Suntikan intramuskular, sering disingkat IM, adalah penyuntikan suatu zat ke dalam otot. Dalam dunia kedokteran, ini adalah salah satu dari beberapa metode pemberian obat parenteral. Suntikan intramuskular mungkin lebih disukai karena otot memiliki pembuluh darah yang lebih besar dan lebih banyak daripada jaringan subkutan, sehingga penyerapannya lebih cepat daripada suntikan subkutan atau intradermal. Obat yang diberikan melalui suntikan intramuskular tidak mengalami efek metabolisme lintas pertama yang memengaruhi obat oral.

Tempat umum untuk suntikan intramuskular meliputi otot deltoid lengan atas dan otot gluteus bokong. Pada bayi, otot vastus lateralis paha umumnya digunakan. Tempat suntikan harus dibersihkan sebelum memberikan suntikan, dan suntikan kemudian diberikan dengan gerakan cepat dan tepat untuk mengurangi rasa tidak nyaman pada pasien. Volume yang akan disuntikkan ke otot biasanya dibatasi hingga 2–5 mililiter, tergantung pada tempat suntikan. Tempat dengan tanda-tanda infeksi atau atrofi otot tidak boleh dipilih. Suntikan intramuskular tidak boleh digunakan

pada orang dengan miopati atau mereka yang mengalami masalah pembekuan darah.

Suntikan intramuskular biasanya menimbulkan rasa sakit, kemerahan, dan pembengkakan atau peradangan di sekitar lokasi suntikan. Efek samping ini umumnya ringan dan berlangsung paling lama beberapa hari. Dalam kasus yang jarang terjadi, saraf atau pembuluh darah di sekitar lokasi suntikan dapat rusak, yang mengakibatkan rasa sakit yang parah atau kelumpuhan. Jika teknik yang tepat tidak diikuti, suntikan intramuskular dapat mengakibatkan infeksi lokal seperti abses dan gangren. Meskipun secara historis aspirasi, atau menarik jarum suntik sebelum suntikan, direkomendasikan untuk mencegah pemberian yang tidak disengaja ke dalam vena, tindakan ini tidak lagi direkomendasikan untuk sebagian besar lokasi suntikan di beberapa negara.

## 1. Kegunaan IM

Suntikan intramuskular umumnya digunakan untuk pemberian obat. Obat yang diberikan ke otot umumnya cepat diserap ke dalam aliran darah, dan menghindari metabolisme lintas pertama yang terjadi pada pemberian oral. Obat mungkin tidak dianggap 100% bioavailabel karena masih harus diserap dari otot, yang terjadi seiring waktu. Suntikan intramuskular kurang invasif daripada suntikan intravena dan juga umumnya membutuhkan waktu lebih sedikit, karena tempat suntikan (otot) jauh lebih besar. Obat yang diberikan ke otot juga dapat diberikan sebagai suntikan depot, yang memberikan pelepasan obat yang lambat dan terus-menerus dalam jangka waktu yang lebih lama. Kerugian dari pemberian intramuskular meliputi keterampilan dan teknik yang dibutuhkan, nyeri akibat suntikan, kecemasan atau ketakutan (terutama pada anak-anak), dan kesulitan dalam pemberian sendiri yang membatasi penggunaannya dalam pengobatan rawat jalan.

Vaksin, terutama vaksin yang tidak aktif, biasanya diberikan melalui suntikan intramuskular. Namun, diperkirakan bahwa untuk setiap vaksin yang disuntikkan secara intramuskular, 20 suntikan diberikan untuk memberikan obat atau terapi lainnya. Ini dapat mencakup obat-obatan seperti antibiotik, imunoglobulin, dan hormon seperti testosteron dan medroksiprogesteron. Dalam kasus reaksi alergi parah, atau

anafilaksis, seseorang dapat menggunakan autoinjektor epinefrin untuk menyuntikkan epinefrin sendiri ke dalam otot.

## 2. Kontra indikasi IM

Karena suntikan intramuskular dapat digunakan untuk memberikan banyak jenis obat, kontraindikasi spesifik sebagian besar bergantung pada obat yang diberikan. Suntikan obat tentu lebih invasif daripada bentuk pemberian lain seperti melalui mulut atau topikal dan memerlukan pelatihan untuk melakukannya dengan tepat, yang tanpanya komplikasi dapat timbul terlepas dari obat yang diberikan. Karena alasan ini, kecuali ada perbedaan yang diinginkan dalam tingkat penyerapan, waktu mulai, atau parameter farmakokinetik lainnya dalam situasi tertentu, bentuk pemberian obat yang kurang invasif (biasanya melalui mulut) lebih disukai.

Suntikan intramuskular umumnya dihindari pada orang dengan jumlah trombosit rendah atau masalah pembekuan, untuk mencegah bahaya karena potensi kerusakan pada pembuluh darah selama penyuntikan. Suntikan ini juga tidak direkomendasikan pada orang yang mengalami syok hipovolemik, atau memiliki miopati atau atrofi otot, karena kondisi ini dapat mengubah penyerapan obat. Kerusakan otot yang disebabkan oleh suntikan intramuskular dapat mengganggu keakuratan tes jantung tertentu untuk orang dengan dugaan infark miokard dan karena alasan ini metode pemberian lain lebih disukai dalam kasus seperti itu. Pada orang dengan infark miokard aktif, penurunan sirkulasi dapat mengakibatkan penyerapan yang lebih lambat dari suntikan IM. Tempat pemberian tertentu juga dapat dikontraindikasikan jika tempat suntikan yang diinginkan mengalami infeksi, pembengkakan, atau peradangan. Di tempat pemberian tertentu, suntikan tidak boleh diberikan langsung di atas iritasi atau kemerahan, tanda lahir atau tahi lalat, atau area dengan jaringan parut.

## 3. Risiko dan komplikasi

Risiko dan komplikasi dapat dicegah dengan penggunaan pengaman jarum, suntikan yang memastikan sterilitas. Penggunaan pengaman jarum mencegah terjadinya cedera akibat tusukan jarum. Karena suntikan mengharuskan penindikan kulit, ada risiko infeksi dari

bakteri atau organisme lain yang ada di lingkungan atau pada kulit sebelum suntikan. Risiko ini diminimalkan dengan menggunakan teknik aseptik yang tepat dalam menyiapkan suntikan dan membersihkan tempat suntikan sebelum pemberian. Suntikan intramuskular juga dapat menyebabkan abses atau gangren di tempat suntikan, tergantung pada obat dan jumlah yang diberikan. Ada juga risiko cedera saraf atau pembuluh darah jika saraf atau pembuluh darah tidak sengaja tertusuk selama penyuntikan. Jika peralatan sekali pakai atau yang disterilkan masih digunakan, ada risiko penularan penyakit menular antar pengguna, atau kepada praktisi yang secara tidak sengaja melukai diri sendiri dengan jarum bekas, yang disebut cedera tusukan jarum.

#### **4. Komplikasi yang terjadi di lokasi tertentu**

Suntikan pada lokasi deltoid di lengan dapat mengakibatkan kerusakan yang tidak disengaja pada saraf radial dan aksila. Dalam kasus yang jarang terjadi, jika tidak dilakukan dengan benar, suntikan dapat mengakibatkan disfungsi bahu. Komplikasi yang paling sering terjadi pada suntikan deltoid meliputi nyeri, kemerahan, dan peradangan di sekitar lokasi suntikan, yang hampir selalu ringan dan berlangsung paling lama hanya beberapa hari.

Lokasi suntikan dorsogluteal dikaitkan dengan risiko yang lebih tinggi terhadap trauma kulit dan jaringan, fibrosis atau kontraktur otot, hematoma, kelumpuhan saraf, kelumpuhan, dan infeksi seperti abses dan gangren. Lebih jauh lagi, suntikan pada otot gluteal menimbulkan risiko kerusakan pada saraf skiatik, yang dapat menyebabkan nyeri tajam atau sensasi terbakar. Kerusakan saraf skiatik juga dapat memengaruhi kemampuan seseorang untuk menggerakkan kaki di sisi yang terkena, dan bagian tubuh lain yang dikendalikan oleh saraf tersebut. Kerusakan pada saraf skiatik dapat dicegah dengan menggunakan lokasi ventrogluteal sebagai gantinya, dan dengan memilih ukuran dan panjang jarum yang tepat untuk injeksi.

#### **5. Teknik Pemberian**

Suntikan intramuskular dapat diberikan di beberapa otot tubuh yang berbeda. Lokasi umum untuk suntikan intramuskular meliputi: otot deltoid, dorsogluteal, rektus femoris, vastus lateralis, dan ventrogluteal. Lokasi yang memar, nyeri, merah, Bengkak, meradang, atau berbekas luka

umumnya dihindari. Obat dan jumlah spesifik yang diberikan akan memengaruhi keputusan otot tertentu yang dipilih untuk disuntik.

Lokasi suntikan dibersihkan terlebih dahulu menggunakan kapas antiseptik dan dibiarkan kering. Penyuntikan dilakukan dengan gerakan cepat dan tajam tegak lurus terhadap kulit, pada sudut antara 72 dan 90 derajat. Bidan akan menstabilkan jarum dengan satu tangan sambil menggunakan tangan lainnya untuk menekan pendorong untuk menyuntikkan obat secara perlahan – suntikan yang cepat menyebabkan ketidaknyamanan yang lebih parah. Jarum ditarik pada sudut yang sama dengan sudut yang dimasukkan. Tekanan lembut dapat diberikan dengan kain kasa jika terjadi pendarahan. Tekanan atau pijatan lembut pada otot setelah penyuntikan dapat mengurangi risiko nyeri.



**Gambar 5.13: Pemberian suntikan IM**

### C. Pemberian obat secara intra kutan

Suntikan intradermal (juga disebut intrakutan atau intradermik, disingkat IC) adalah suntikan zat yang dangkal atau superfisial ke dalam dermis, yang terletak di antara epidermis dan hipodermis. Untuk zat tertentu, pemberian melalui rute IC dapat menghasilkan penyerapan sistemik yang lebih cepat dibandingkan dengan suntikan subkutan, yang mengarah pada respons imun yang lebih kuat terhadap vaksinasi, imunologi dan pengobatan kanker baru, dan penyerapan obat yang lebih cepat. Selain itu, karena pemberian lebih dekat ke permukaan kulit, reaksi tubuh terhadap zat lebih mudah terlihat. Namun, karena kompleksitas prosedur dibandingkan dengan suntikan subkutan dan suntikan intramuskular, pemberian melalui IC relatif jarang, dan hanya digunakan untuk tes tuberkulosis dan alergi, vaksinasi cacar monyet, dan terapi tertentu.

Untuk vaksinasi, banyak studi klinis telah membuktikan kemanjuran pemberian IC dibandingkan dengan subkutan (SC), intramuskular (IM), atau

rute pemberian lainnya. Sejak pandemi COVID19 (2020), EMA dan FDA mempromosikan penggunaan rute pemberian IC jika terjadi kemungkinan kekurangan vaksin, misalnya selama wabah Cacar Monyet pada tahun 2022 di mana dosis intradermal (fraksional) 1/5 disarankan, karena risiko kekurangan vaksin.

### 1. Lokasi suntikan

Lokasi suntikan yang umum termasuk permukaan bagian dalam lengan bawah, punggung atas, deltoid, paha, dan di bawah tulang belikat. Lokasi suntikan sering dipilih berdasarkan ketebalan kulit, lebih memilih kulit yang lebih tebal.

### 2. Peralatan

Peralatan termasuk jarum suntik yang dikalibrasi dalam sepersepuluh dan seperseratus mililiter. Dosis yang diberikan biasanya kurang dari 0,5 mL, kurang dari yang diberikan secara subkutan atau intramuskular. Jarum hipodermik yang digunakan berukuran panjang 1/4 hingga 1/2 inci (6 hingga 13 mm) dan tebal 26 atau 27 gauge.



**Gambar 5.14: Pemberian suntikan intra cutan**

## D. Pemberian obat secara oral

Pemberian oral adalah rute pemberian di mana suatu zat diambil melalui mulut, ditelan, dan kemudian diproses melalui sistem pencernaan. Ini adalah rute pemberian yang umum untuk banyak obat.

Pemberian oral dapat lebih mudah dan tidak terlalu menyakitkan dibandingkan rute pemberian lainnya, seperti suntikan. Namun, onset akinya relatif rendah, dan efektivitasnya berkurang jika tidak diserap dengan baik dalam sistem pencernaan, atau jika dipecah oleh enzim pencernaan sebelum dapat mencapai aliran darah. Beberapa obat dapat menyebabkan efek

samping gastrointestinal, seperti mual atau muntah, jika diminum secara oral. Pemberian oral juga hanya dapat diterapkan pada pasien yang sadar, dan pasien yang dapat menelan.

Obat-obatan oral tersedia dalam berbagai jenis yaitu pil, tablet, bubuk, sirup dan kapsul. Selama pasien mampu menelan dan mempertahankan obat dalam perut, pemberian obat peroral menjadi pilihan. Kontra indikasi pemberian obat peroral adalah bila Pasien muntah, perlunya tindakan suction, kesadaran menurun atau kesulitan menelan.

Indikasi pemberian obat per oral yaitu:

- Pada pasien yang membutuhkan absorpsi obat secara tepat.
- Pada pasien yang tidak mengalami gangguan pencernaan.

Adapun tujuan dari pemberian obat per oral ini adalah sebagai berikut:

- Untuk memudahkan dalam pemberian.
- Proses reabsorpsi lebih lambat sehingga bila timbul efek samping dari obat tersebut dapat segera diatasi.
- Menghindari pemberian obat yang menyebabkan nyeri.
- Menghindari pemberian obat yang menyebabkan kerusakan kulit dan jaringan



**Gambar 5.15: Pemberian obat secara oral**

### **1. Cakupan Pemberian Obat secara Oral**

Pemberian enteral meliputi:

- a. Buccal, dilarutkan di dalam pipi
- b. Sublabial, dilarutkan di bawah bibir
- c. Pemberian sublingual (SL), dilarutkan di bawah lidah, tetapi karena penyerapannya cepat, banyak yang menganggap SL sebagai rute parenteral

d. Oral (PO), tablet, kapsul, atau cairan yang ditelan

Obat enteral tersedia dalam berbagai bentuk, termasuk bentuk sediaan padat oral (OSD) diantaranya:

- Tablet untuk ditelan, dikunyah, atau dilarutkan dalam air atau di bawah lidah
- Kapsul dan kapsul kunyah (dengan lapisan yang larut di lambung atau usus untuk melepaskan obat di sana)
- Tablet dan kapsul pelepasan waktu atau pelepasan berkelanjutan (yang melepaskan obat secara bertahap)
- Bubuk atau butiran bentuk sediaan cair oral
- Tetes
- Obat cair atau sirup

#### E. Pemberian obat secara rektal

Pemberian obat per rektum merupakan cara memberikan obat dengan memasukkan obat melalui anus atau rektum, dengan tujuan memberikan efek lokal dan sistemik. Tindakan pengobatan ini disebut pemberian obat suppositoria. Tujuan pemberian obat melalui anus ini adalah untuk mendapatkan efek terapi obat, menjadikan lunak pada daerah feses, dan merangsang buang air besar. Contoh pemberian obat yang memiliki efek lokal seperti obat dulcolac suppositoria yang berfungsi secara lokal untuk meningkatkan defekasi dan contoh efek sistemik pada obat aminofilin suppositoria dengan berfungsi mendilatasi bronkus. Pemberian obat suppositoria ini diberikan tepat pada dinding rektal yang melewati sfingter ani interna. Kontra indikasi pada pasien yang mengalami pembedahan rektal.

Pemberian rektal (dikenal dengan istilah *boofing* atau *plugging*) menggunakan rektum sebagai jalur pemberian obat dan cairan lain, yang diserap oleh pembuluh darah rektum dan mengalir ke sistem peredaran darah tubuh, yang mendistribusikan obat ke organ dan sistem tubuh

Obat yang diberikan melalui rektum pada umumnya (tergantung pada obatnya) memiliki onset yang lebih cepat, bioavailabilitas yang lebih tinggi, puncak yang lebih pendek, dan durasi yang lebih pendek daripada pemberian oral. Keuntungan lain dari pemberian obat melalui rektal adalah cenderung menghasilkan lebih sedikit mual dibandingkan dengan rute oral dan mencegah sejumlah obat hilang karena emesis (muntah). Selain itu, rute rektal melewati sekitar dua pertiga metabolisme lintas pertama karena

drainase vena rektum adalah dua pertiga sistemik (vena rektal tengah dan inferior) dan sepertiga sistem portal hepatis (vena rektal superior). Ini berarti obat akan mencapai sistem peredaran darah dengan perubahan yang jauh lebih sedikit dan dalam konsentrasi yang lebih besar. Pemberian melalui rektal memungkinkan pasien untuk tetap berada di rumah ketika rute oral terganggu. Tidak seperti jalur intravena, yang biasanya perlu dipasang di lingkungan rawat inap.

Rute pemberian melalui rektal berguna untuk pasien dengan masalah motilitas saluran pencernaan, seperti disfagia, ileus, atau obstruksi usus, yang akan mengganggu perkembangan obat melalui saluran tersebut. Karena penggunaan rute rektal memungkinkan alternatif yang cepat, aman, dan berbiaya rendah untuk pemberian obat-obatan, hal ini juga dapat memfasilitasi perawatan pasien dalam perawatan jangka panjang atau perawatan paliatif, atau sebagai alternatif pemberian obat secara intravena atau subkutan dalam kasus lain.

## 1. Metode Pemberian Rektal

Pemberian obat melalui rektal dapat dilakukan dengan salah satu cara berikut:

- a. Suppositoria,

Sistem penghantaran obat padat yang dimasukkan ke dalam rektum, tempat obat tersebut larut atau mencair untuk memberikan efek lokal atau sistemik.

- b. Mikro-enema,

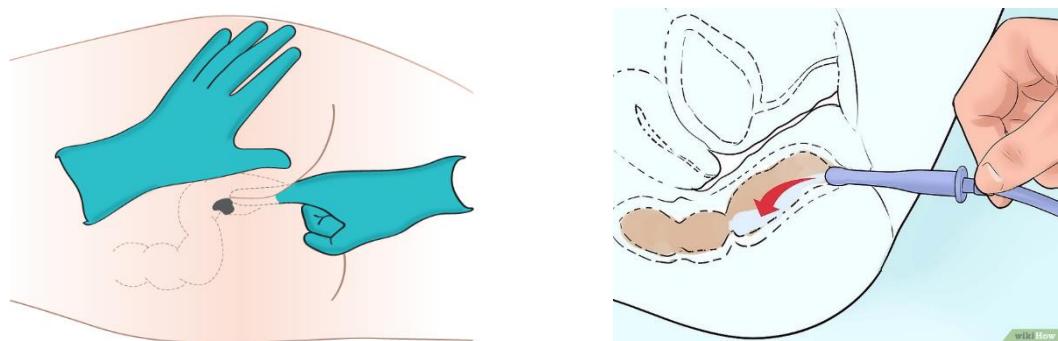
Sejumlah kecil (biasanya kurang dari 10 mililiter) larutan obat cair yang disuntikkan ke dalam rektum.

- c. Enema volume besar

Untuk menyuntikkan cairan ke dalam usus besar, baik untuk membersihkan feses dari sebanyak mungkin bagian usus besar atau untuk memberikan larutan obat.

- d. Kateter khusus

Kateter yang dirancang untuk pemberian obat dan cairan melalui rektal, yang dapat ditempatkan dengan aman dan tetap nyaman di dalam rektum untuk penggunaan berulang.



**Gambar 5.16: Pemberian obat secara rektal**

## F. Latihan

Setelah mempelajari bab diatas, untuk memperjelas pemahaman anda, kerjakan latihan dibawah ini.

1. Jelaskan indikasi dan kontraindikasi pemberian obat secara oral!
2. Jelaskan efek samping dalam pemberian obat secara intra vena!
3. Jelaskan manfaat dan risiko pemberian obat secara IM!
4. Jelaskan contoh penggunaan Intra Cutan didalam praktik kebidanan!
5. Jelaskan metode pemberian obat secara rektal beserta contohnya!

## G. Rangkuman Materi

Cara pemberian obat sering digolongkan berdasarkan lokasi pemberian obat seperti oral atau intravena. Pilihan cara pemberian obat tidak tergantung pada kepatuhan dan kenyamanan pasien tetapi juga profil farmakokinetik dan farmakodinamik obat. Oleh karena itu penting bagi Bidan untuk memahami rute dan teknik pemberian obat kepada pasien. Beberapa rute pemberian obat meliputi secara oral, intravena, intramuskular, intra cutan dan rektal

## H. Glosarium

IV	: Intra Vena
PICC	: Peripherally Inserted Central Catheter
IM	: Intra Muscular
IC	: Intra Cutan
SC	: Sub Cutan
FDA	: Food Drug Administration
EMA	: European Medicines Agency

SL : Sublingual  
PO : Pemberian Oral  
OSD : Oral Solid Dosage

## **Daftar Pustaka**

Anwar, Khalidatul Khair., dkk. 2023. Farmakologi Kebidanan. Eureka Media Aksara: Jawa Tengah.

Lestari, MN., 2016. Farmakologi dalam Keperawatan. Jakarta: Kemenkes RI

Wahyuni, Candra. 2018. Buku Ajar Farmakologi Kebidanan. Strada Press: Jawa Timur

Wikipedia contributors. (2023, November 15). Rectal administration. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 11:14, October 1, 2024, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rectal\\_administration&oldid=1185246556](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Rectal_administration&oldid=1185246556)

Wikipedia contributors. (2024, August 24). Intramuscular injection. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 11:20, October 1, 2024, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Intramuscular\\_injection&oldid=1241952927](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Intramuscular_injection&oldid=1241952927)

Wikipedia contributors. (2024, July 12). Oral administration. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 11:16, October 1, 2024, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Oral\\_administration&oldid=1234098901](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Oral_administration&oldid=1234098901)

Wikipedia contributors. (2024, July 31). Intradermal injection. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 11:19, October 1, 2024, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Intradermal\\_injection&oldid=1237868412](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Intradermal_injection&oldid=1237868412)

Wikipedia contributors. (2024, March 30). Intravenous therapy. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 11:17, October 1, 2024, from [https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Intravenous\\_therapy&oldid=1216265444](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Intravenous_therapy&oldid=1216265444)

# BAB 6

## PRINSIP PEMBERIAN OBAT

### Pendahuluan

Pemberian obat secara aman merupakan perhatian utama dalam melaksanakan pemberian obat pada pasien. perawat/bidan sebagai petugas kesehatan terlibat langsung dalam pemberian obat, petugas harus mengetahui yang berhubungan dengan peraturan dan prosedur dalam pemberian obat. petugas harus mengetahui informasi tentang setiap obat sebelum diberikan kepada kepada pasien untuk mencegah terjadinya kesalahan. kesalahan pengobatan dapat terjadi dalam tiap proses pengobatan. Laporan dari IOM (*Institute of Medicine*) secara terbuka menyatakan bahwa paling sedikit 44.000 bahkan 98.000 pasien meninggal di rumah sakit dalam satu tahun akibat dari *medical error* yang sebetulnya bisa dicegah.

*Medical error* atau kesalahan medis, adalah kegagalan atau ketidaksesuaian dalam pelaksanaan tindakan medis dan/atau metode perawatan yang dilakukan tenaga kesehatan untuk pasien dengan rencana atau prosedur awal. Salah satu tugas terpenting dari seorang perawat/bidan baik di rumah sakit atau dipelayanan kesehatan lainnya adalah memberikan obat yang aman dan akurat pada pasien. obat merupakan alat utama terapi penyembuhan pasien. Obat bekerja menghasilkan efek terapeutik yang bermanfaat. Pada dasarnya obat menguntungkan pasien namun beberapa obat dapat menimbulkan efek samping yang serius atau berpotensi berbahaya bila kita memberikan obat tersebut tidak sesuai anjuran yang sebenarnya.

Obat merupakan racun bagi tubuh manusia apabila pemberiannya tidak sesuai dengan prosedur yang tepat, akan tetapi apabila diberikan sesuai dengan prosedur yang tepat, obat dapat menyembuhkan pasien tersebut (Hardianti, 2016). Dampak dari kesalahan dalam pemberian obat kepada pasien juga dapat menyebabkan efek toksin terhadap kesehatan pasien seperti keracunan obat, alergi obat, muntah bahkan kematian (Hura, 2014). Kesalahan dalam pemberian obat yang dilakukan oleh perawat dapat terjadi karena dipengaruhi berbagai ragam faktor. Salah satunya disebabkan oleh perilaku kinerja perawat/bidan yang tidak menerapkan prinsip pemberian obat.

Materi dalam buku ini merupakan materi farmakologi yang bisa digunakan oleh bidan/perawat. dengan adanya materi ini sehingga menerapkan prinsip pemberian obat pada pasien, terutama dalam memberikan pelayanan pada pasien. melaksanakan Prinsip pemberian obat (tujuh benar) dianggap lebih tepat karena dapat diperlukan sebagai upaya pertanggunggugatan secara legal atas tindakan petugas yang dilakukan, dan sebagai perlindungan baik untuk petugas sendiri terhadap tuntutan hukum, maupun untuk pasien terhadap kecacatan atau bahkan kematian yang timbul sebagai akibat kesalahan pemberian obat.

### **Tujuan Intruksional:**

Penulisan buku ini dibuat dengan tujuan introksional:

- Memahami prinsip pemberian obat
- Memahami cara-cara pemberian obat
- memahami akibat kesalahan dalam pemberian obat
- memahami cara mencegah kesalahan dalam pemberian obat

### **Capaian Pembelajaran:**

Setelah mempelajari matakuliah farmakologi dengan topik prinsip pemberian obat maka capaian pembelajaran yang ingin dicapai adalah:

- Mampu memahami dan menjelaskan prinsip-prinsip dalam pemberian obat (7 B)
- Mampu memahami dan melaksanakan cara pemberian obat meliputi: pemberian obat secara oral, sublingual, parenteral, topikal, inhalasi
- Mampu menjelaskan dan memahami akibat akibat kesalahan dalam pemberian obat
- Mampu memahami dan menjelaskan cara mencegah kesalahan dalam pemberian obat

## **Uraian Materi**

Pemberian obat adalah salah satu prosedur keperawatan yang paling sering dilakukan dan membutuhkan tingkat ketelitian yang tinggi dalam prosesnya. Perilaku Perawat/bidan dalam memberikan obat kepada pasien merupakan tindakan yang perlu mendapat perhatian sehingga pasien aman dari kemungkinan terjadinya kesalahan dalam pemberian obat. Perawat/bidan dituntut untuk menerapkan prinsip pemberian obat sesuai dengan Standar Prosedur Operasional di Rumah Sakit atau tempat pelayanan kesehatan lainnya untuk menjamin keselamatan pasien dengan memperhatikan prinsip dalam pemberian obat. Dampak yang dapat ditimbulkan akibat kesalahan identifikasi dalam pengobatan seperti Kejadian Nyaris Cedera (KNC), Kejadian Tidak Cedera (KTC), Adverse Events atau Kejadian Tidak Diharapkan (KTD) bahkan sampai dengan Sentinel.

### **A. Prinsip Pemberian Obat**

Ketepatan pemberian obat sangat mempengaruhi kesembuhan pasien dan menentukan lamanya hari perawatan. Perawat dalam memberikan obat juga harus memperhatikan resep obat yang diberikan harus tepat, hitungan yang tepat pada dosis yang diberikan sesuai resep dan selalu menggunakan prinsip 7 benar (7 B), yaitu:

#### **1. Benar Pasien.**

Pasien yang benar dapat dipastikan dengan cara memastikan identitas pasien dengan memeriksa gelang identitas yang bertuliskan nama dan nomor registrasi masuk. Hal ini penting untuk membedakan dua klien dengan nama yang sama, karena klien berhak untuk menolak penggunaan suatu obat, dan klien berhak untuk mengetahui alasan penggunaan suatu obat.

#### **2. Benar Obat.**

Menghindari kesalahan dengan membaca label obat minimal 3 kali saat mengambil/menerima obat, menyiapkan obat dan memberikan ke pasien. Perawat perlu lebih teliti terhadap beberapa obat yang bila disebutkan terdengar mirip dan ejaan yang terlihat sama dan kemasan yang mirip. Obat memiliki nama dagang dan nama generik dan pasien harus mendapatkan informasi tersebut atau menghubungi apoteker untuk menanyakan nama generik dari nama dagang obat yang asing. Jika pasien meragukan obatnya, maka petugas rumah sakit harus

memeriksanya lagi dan harus mengingat nama dan obat kerja dari obat yang diberikan.

### **3. Benar Dosis.**

Ketepatan dosis harus diperhatikan, untuk menghindari kesalahan pemberian obat dan agar perhitungan obat benar untuk diberikan kepada pasien maka penentuan dosis harus diperhatikan dengan menggunakan alat standar seperti alat untuk membelah tablet, sputit atau sendok khusus, gelas ukur, obat cair harus dilengkapi alat tetes. Perawat/Bidan harus memastikan pemberian dosis terapi dan teliti dalam menghitung secara akurat jumlah dosis yang akan diberikan pada saat penyiapan obat.

### **4. Benar Waktu.**

Pemberian obat harus sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, untuk dapat menimbulkan efek terapi dari obat dan berhubungan dengan kerja obat itu sendiri, maka pemberian obat harus benar-benar sesuai dengan waktu yang ditentukan misalnya memperhatikan waktu paruh, sebelum/sesudah makan, kemungkinan adanya interaksi obat, dan tanggal expired obat. Pastikan kesesuaian waktu dan frekuensi pemberian dengan resep atau pesanan dengan mempertimbangkan lama kerja obat dan efektivitas obat. Waktu pemberian obat tidak boleh lebih dari 30 menit menghindari kemungkinan bioavailabilitas obat bisa terpengaruh.

### **5. Benar Cara/Rute.**

Memastikan cara pemberian sesuai instruksi, obat dapat diberikan melalui sejumlah rute yang berbeda dan rute obat yang diberikan diantaranya inhalasi, rektal, topikal, parenteral, sublingual, peroral. Faktor yang menentukan pemberian rute terbaik ditentukan oleh tempat kerja obat yang diinginkan, sifat fisik dan kimiawi obat, kecepatan respon yang diinginkan, dan keadaan umum pasien. Dapat dilihat dengan memastikan pada label/kemasan obat, mengecek kemampuan menelan pasien pada pemberian terapi oral sampai memastikan obat dikonsumasi pasien.

### **6. Benar Dokumentasi.**

Mendokumentasikan pemberian obat sesuai dengan standar prosedur yang berlaku di Rumah Sakit, selalu mencatat informasi yang sesuai dan mengevaluasi respon pasien terhadap pengobatan (keluhan, efek samping, penolakan, alasan penolakan, munculnya alergi, dll. Petugas harus selalu mencatat informasi mengenai obat yang telah diberikan serta respon klien terhadap pengobatan. Petugas harus mendokumentasikan

kepada siapa obat diberikan, waktunya, rute, dan dosis setelah obat itu diberikan. Kesalahan pemberian obat, selain memberi obat yang salah, faktor lain yang mengubah terapi obat, misalnya lupa oleh karena itu segala yang berhubungan dengan pemberian obat pada pasien sebaiknya didokumentasikan.

### **7. Benar Informasi.**

Pemberian informasi kepada pasien diharapkan mampu menambah pengetahuan pasien maupun keluarga terhadap obat yang akan diberikan. Dengan pemberian informasi oleh perawat dapat mengurangi terjadinya kesalahan persepsi oleh pasien. Perawat mempunyai tanggung jawab dalam melakukan pendidikan kesehatan pada pasien, keluarga, dan masyarakat luas terutama yang berkaitan dengan obat seperti manfaat obat secara umum, penggunaan obat yang baik dan benar, alasan terapi obat dan kesehatan yang menyeluruh, hasil yang diharapkan setelah pemberian obat, efek samping dan reaksi yang merugikan dari obat, interaksi obat dengan obat dan obat dengan makanan.

## **B. Rute atau Cara Pemberian Obat**

Obat-obatan memiliki berbagai jenis cara pemberiannya yang dimana cara kerjanya juga berbeda-beda beberapa cara/rute pemberian obat diantaranya:

### **1. Oral**

Merupakan cara pemberian obat melalui mulut dan cara pemberian obat melalui oral adalah cara yang paling umum digunakan tetapi memerlukan jalan yang rumit untuk mencapai jaringan. Rute pemberian secara oral memiliki banyak kelebihan seperti kenyamanan, murah dan mudah dalam pemberian sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien. Namun terdapat beberapa kelemahan pemberian secara oral dalam bentuk sediaan konvensional, terutama untuk pasien dengan kondisi tertentu seperti pasien geriatrik, pediatrik dan disfagia yang mengalami kesulitan dalam menelan. Serta sulit dikonsumsi pada kondisi tertentu seperti mual, batuk, muntah, dan kondisi tidak tersedianya air saat mengkonsumsi obat

### **2. Sublingual**

Obat dapat diberikan pada pasien secara sublingual yaitu dengan cara meletakkan obat di bawah lidah. Dengan cara ini, aksi kerja obat

lebih cepat yaitu setelah hancur dibawah lidah maka obat segera mengalami absorpsi ke dalam pembuluh darah. Cara ini juga mudah dilakukan dan pasien tidak mengalami kesakitan. Tujuannya adalah agar efek yang ditimbulkan bisa lebih cepat karena pembuluh darah dibawah lidah merupakan pusat dari sakit.

**Kelebihan dari obat sublingual adalah:**

- Reaksi obat cepat
- Tidak diperlukan kemampuan menelan
- Mudah dan tidak perlu steril
- Obat cepat masuk ke sirkulasi sistemik
- kerusakan obat di saluran cerna dan metabolisme di dinding usus dan hati dapat dihindari

**Kekurangan pemberian obat sublingual:**

- Pada obat tertentu dapat menyebabkan iritasi mulut
  - Pasien harus sadar
  - Absorpsi tidak adekuat
  - Kepatuhan pasien kurang (compliance)
  - Mencegah pasien menelan, dan kurang praktis untuk digunakan terus menerus
  - dapat merangsang selaput lendir mulut
3. Parenteral

Obat-obatan yang dimasukkan/disuntikkan pada jaringan tubuh dengan tujuan untuk obat yang absorbsinya buruk di saluran cerna, pengobatan secara parenteral juga digunakan pada pasien tidak sadar dan dalam keadaan yang memerlukan kerja obat yang cepat.

a. Intravena (IV)

Cara menyuntikkan obat melalui intravena/aliran darah, rute ini memberikan efek yang cepat dan kontrol baik kadar obat dalam sirkulasi darah.

**Kelebihan obat yang diberikan secara IV adalah:**

- 1) Reaksi obat yang lebih cepat, karena obat yang diberikan langsung masuk ke dalam pembuluh darah
- 2) Cepat mencapai konsentrasi
- 3) Dosis tepat dan mudah menitrasi dosis.

**Kekurangannya obat yang diberikan secara IV adalah adalah:**

- 1) Obat yang sudah diberikan tidak dapat ditarik kembali, sehingga efek toksik lebih
- 2) Jika penderitanya alergi terhadap obat, reaksi alergi akan lebih cepat terjadi
- 3) Pemberian intravena (IV) harus dilakukan perlahan-lahan sambil mengawasi respons Penderita
- 4) Memerlukan keahlian

b. Intramuskular (IM)

Obat-obatan yang dimasukkan melalui intramuskular/jaringan otot di dalam tubuh, obat yang disuntikkan dalam jaringan otot akan mengendap pada tempat suntikkan kemudian obat akan melarut perlahan-lahan dan memberikan dosis sedikit demi sedikit untuk waktu efek terapi yang panjang.

**Kelebihan pemberian obat Intramuscular adalah:**

- 1) Dapat dipakai untuk pemberian obat larut dalam minyak,
- 2) Absorbsi cepat obat larut dalam air.

**Kekurangan pemberian obat Intramuscular adalah:**

- 1) Rasa sakit, tidak dapat dipakai pada gangguan bekuan darah (*clotting time*),
- 2) Bioavailabilitas bervariasi, obat dapat menggumpal pada lokasi penyuntikan.

c. Subkutan (SC)

Pemberian obat pada jaringan lemak tubuh yang tepat dibawah kulit/dermis.

**Kelebihan pemberian obat subcutan adalah:**

- 1) Diperlukan latihan sederhana,
- 2) Absorbs cepat obat larut dalam air,
- 3) Mencegah kerusakan sekitar saluran cerna.

**Kekurangan pemberian obat subcutan adalah:**

- 1) Dalam pemberian subkutan yaitu rasa sakit dan kerusakan kulit,
- 2) Tidak dapat dipakai jika volume obat besar,
- 3) Bioavaibilitas bervariasi sesuai lokasi.
- 4) Efeknya agak lambat

d. Intracutan (IC)

Memberikan obat melalui dalam jaringan kulit yang sering dilakukan pada lengan bawah bagian dalam atau di tempat lain yang di anggap perlu.

Tujuan dari rute ini adalah melaksanakan uji coba obat tertentu (misalnya skin test obat antibiotik dan pemberian imunisasi BCG), memberikan obat tertentu yang pemberiannya hanya dilakukan dengan cara suntikan intracutan

4. Topikal

Pemberian obat di permukaan kulit yang bertujuan untuk efek lokal obat yang diinginkan pada pengobatan. Pemberian obat secara topikal adalah pemberian obat secara lokal dengan cara mengoleskan obat pada permukaan kulit atau membran area mata, hidung, lubang telinga, vagina dan rectum. Keuntungan pemberian obat secara topikal adalah:

- a. Untuk efek lokal
- b. Efek samping sistemik minimal
- c. Mencegah first pass effect
- d. Untuk sistemik menyerupai IV infus (zero order)

5. Intransasal

Pemberian obat dengan cara memasukkan obat melalui nasal/hidung dengan cara menyepotkan sediaan atau menghisap sediaan dengan hidung. Penyerapan dapat terjadi pada selaput mulut, tenggorokan dan pernafasan. biasanya bentuk sediaan: gas dan zat padat, tetapi bisa juga mempunyai efek sistemik. Bentuk inhalasi ini bisa dalam wadah yang diberi tekanan dan mengandung zat pemancur (aerosol, cth : Alupent Metered Aerosol).

### C. Akibat Kesalahan Pemberian Obat

Menurut Kemenkes (2011) akibat kesalahan pemberian obat dibagi menjadi dua yaitu:

1. *Adverse Drug Event* adalah suatu insiden dalam pengobatan yang dapat menyebabkan kerugian pada pasien. Adverse drug event meliputi kerugian yang bersifat intrinsik bagi individu/pasien contoh :

- a. Meresepkan obat NSAID pada pasien dengan riwayat penyakit ulkus peptik yang terdokumentasi di rekam medis, yang dapat menyebabkan pasien mengalami perdarahan saluran cerna.
  - b. Memberikan terapi antiepilepsi yang salah, dapat menyebabkan pasien mengalami kejang.
2. *Adverse Drug Reaction* merupakan respon obat yang dapat membahayakan dan menimbulkan kesalahan dalam pemberian obat seperti hipersensitivitas, reaksi alergi, toksisitas dan interaksi antar obat diantaranya:
- a. Hipersensitivitas  
Reaksi yang muncul ketika klien sensitif terhadap efek obat karena tubuh menerima dosis obat yang berlebihan. hipersensitivitas obat biasanya terjadi sekitar 3 minggu hingga 3 bulan setelah pemberian obat, yang ditandai oleh demam dan munculnya lesi pada kulit.
  - b. Alergi  
Reaksi alergi obat adalah reaksi melalui mekanisme imunologi terhadap masuknya obat yang dianggap sebagai benda asing dalam tubuh dan tubuh akan membuat antibodi untuk mengeluarkan benda asing dari dalam tubuh.
  - c. Toksisitas  
Akibat dosis yang berlebihan sehingga terjadi penumpukan zat di dalam darah karena gangguan metabolisme tubuh.
  - d. Interaksi antar obat  
Reaksi suatu obat dipengaruhi oleh pemberian obat secara bersamaan, sehingga terjadi interaksi obat yang kuat atau bertentangan terhadap efek dari obat

#### D. Cara Mencegah Kesalahan Dalam Pemberian Obat

**Tabel 6.1: Cara Mencegah Kesalahan Dalam Pemberian Obat**

KEWASPADAAN	RASIONAL
Baca Label obat dengan teliti	Banyak produk yang tersedia dalam kotak, warna, dan bentuk yang sama
Pertanyakan pemberian banyak tablet atau vial untuk dosis tunggal.	Kebanyakan dosis terdiri dari satu atau dua tablet atau kapsul atau vial dosis tunggal. Interpretasi yang salah terhadap program obat dapat mengakibatkan pemberian dosis tinggi berlebihan

Waspadai obat-obatan bernama sama.	Banyak nama obat terdengar sama (misalnya, digoksindan digitoksin, keflex dan keflin, orinase dan ornade)
Cermati angka di belakang koma	Beberapa obat tersedia dalam jumlah seperti dibawah ini : tablet coumadin dalam tablet 2,5 dan 25 mg, Thorazine dalam Spansules (sejenis kapsul) 30 dan 300 mg
Pertanyakan peningkatan dosis yang tiba-tiba dan berlebihan	Kebanyakan dosis diprogramkan secara bertahap supaya dokter dapat memantau efek terapeutik dan responsnya
Ketika suatu obat baru atau obat yang tidak lazim diprogramkan, konsultasi kepada sumbernya	Jika dokter tidak lazim dengan obat tersebut maka risiko pemberian dosis yang tidak akurat menjadi besar
Jangan beri obat yang diprogramkan dengan nama pendek atau singkatan tidak resmi	Banyak dokter menggunakan nama pendek atau singkatan tidak resmi untuk obat yang sering diprogramkan. Apabila perawat atau ahli farmasi tidak mengenal nama tersebut, obat yang diberikan atau dikeluarkan bisa salah
Jangan berupaya atau mencoba menguraikan dan mengartikan tulisan yang tidak dapat dibaca	Apabila ragu, tanyakan kepada dokter. Kesempatan terjadinya salah interpretasi besar, kecuali jika perawat mempertanyakan program obat yang sulit dibaca
Kenali klien yang memiliki nama akhir sama. Juga minta klien menyebutkan nama lengkapnya. Cermati nama yang tertera pada tanda pengenal	Seringkali, satu dua orang klien memiliki nama akhir yang sama atau mirip. Label khusus pada kardeks atau buku obat dapat memberi peringatan tentang masalah yang potensial.
Cermati ekuivalen	Saat tergesa-gesa, salah baca ekuivalen mudah terjadi (contoh, dibaca miligram, padahal mililiter)

## E. Latihan

Pilihlah Jawaban Yang Menurut Anda Benar!

1. Ada berapa prinsip dalam pemberian obat:
  - a. 3
  - b. 4
  - c. 5
  - d. 6

- e. 7
2. Untuk menghindari kesalahan dalam pemberian obat hal yang harus diperhatikan adalah kecuali:
    - a. Memperhatikan ketepatan dosis
    - b. Berikan obat pada saat pasien ada keluhan
    - c. Berikan obat pada pasien dengan cara yang tepat
    - d. Memastikan identitas pasien dengan memeriksa gelang identitas
    - e. Membaca label obat minimal 3 kali saat menyiapkan dan memberikan ke pasien
  3. Memberikan obat dengan meletakkan dibawah lidah merupakan cara pemberian obat secara?
    - a. Oral
    - b. Topikal
    - c. Sublingual
    - d. Parenteral
    - e. Suppositoria
  4. Reaksi yang muncul ketika klien sensitif terhadap efek obat karena tubuh menerima dosis obat yang berlebihan disebut:
    - a. Alergi
    - b. Toksitas
    - c. Hipersensitivitas
    - d. Efek samping
    - e. Interaksi antar obat
  5. Salah satu cara pemberian obat secara parenteral adalah
    - a. Inhalasi
    - b. Topical
    - c. Sublingual
    - d. Suppositoria
    - e. Intramuscular
  6. Merupakan keuntungan dari pemberian obat secara oral adalah
    - a. Memiliki efek lokal
    - b. Reaksi obat lebih cepat
    - c. Tidak ada efek samping
    - d. Lebih mudah dalam pemberian anak
    - e. Nyaman, murah dan mudah dalam pemberian

### **Kunci Jawaban**

1. a
2. b
3. c
4. c
5. e
6. e

### **F. Rangkuman Materi**

Prinsip 7 benar pemberian obat merupakan salah satu pedoman yang berlaku di rumah sakit maupun tempat pelayanan kesehatan lainnya untuk mengevaluasi dan mencegah kesalahan pemberian obat kepada pasien (CRNBC, 2015). prinsip tersebut diantaranya: benar pasien, benar obat, benar dosis, benar waktu, benar cara/rute, benar dokumentasi dan benar informasi. Pelaksanaan prinsip 7 benar pemberian obat oleh perawat/bidan menjadi hal yang sangat penting dalam upaya mengurangi dampak negatif akibat kesalahan pengobatan pasien yang memperlambat proses penyembuhan pasien dan adanya kemungkinan terjadinya *medication error* yang dilakukan perawat

### **G. Glosarium**

Adverse Events	: Kejadian tidak diharapkan
Medication Error	: kegagalan atau ketidaksesuaian pelaksanaan tindakan medis
KNC	: Kejadian Nyaris Cedera
KTC	: Kejadian Tidak Cedera
KDT	: Kejadian Tidak Diharapkan
7 B	: Tujuh Benar
IV	: Intravena
IM	: Intramuscular
SC	: Subcutan
IC	: Intracutan

## **Daftar Pustaka**

- Anief, M. (2018). *Prinsip Umum Dan Dasar Farmakologi*. UGM Press.
- Anwar, K. K., Dwiaini, I., Sarasmita, M. A., Bagiastra, I. N., Yuhara, N. A., Wati, I., ... & Astuti, A. D. W. (2023). Farmakologi Kebidanan.
- Athijah, U., Pristianty, L., & Puspitasari, H. P. (2011). *Buku Ajar Preskripsi: Obat dan Resep Jilid 1*. Airlangga University Press.
- Ganiswara, S.G. (2016). Farmakologi dan Terapi Ed.6. Jakarta Indonesia: Gaya Baru
- Jamaludin. (2017). Pengantar Farmakologi. Jakarta Indonesia: Rajawali Press.
- D'arqom, A., Hasanatuludhhiyah, N., Indiastuti, D. N., Rochmanti, M., Purba, A. K. R., Mustika, A., ... & Fatimah, N. (2022). *Buku Ajar Farmakologi dan Terapi I*. Airlangga University Press.
- Hartayu, T. S., Wijoyo, Y., & Manik, D. G. (2020). *Manajemen Dan Pelayanan Kefarmasian Di Apotek: Dengan Metode Problem-Based Learning Dalam Kerangka Paradigma Pedagogi Reflektif*. Sanata Dharma University Press.
- Mardliyana, N. E., & Rullyansyah, S. (2022). *Farmakologi Kebidanan*. Rena Cipta Mandiri
- Masikki, M. F. D. D., & Fadhli, W. M. (2022). *Farmakologi Kebidanan dalam Masa Kehamilan*. Penerbit NEM.
- Nuryati, S.Far. (2017). Farmakologi: Bahan Ajar Rekam Medis Informasi Kesehatan.
- Rikomah, S. E. (2017). *Farmasi Rumah Sakit*. Deepublish
- Rini, P. S., Ns, M. K., Fadlilah, M., & Ns, M. K. (2021). *Tingkat Pengetahuan Perawat Tentang Penerapan Prinsip Enam Tepat Dalam Pemberian Obat Di Ruang Rawat Inap*. Wawasan Ilmu.
- Selvianti, D., & Dominicha, D. Modul Farmakologi.
- Syamsudin, .(2011). *Buku Ajar Farmakologi Efek Samping Obat*. Jakarta: Salemba Medika.



# BAB 7

## CARA MENGATASI EFEK SAMPING OBAT

### Pendahuluan

Obat tidak hanya menimbulkan efek farmakologis yang diinginkan tetapi juga mempunyai efek samping. Efek samping tersebut dapat menimbulkan respon yang merugikan bagi pasien, termasuk memperparah kondisi atau efek fatal lainnya. Efek samping obat juga merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada pasien. Penyakit iatrogenik merupakan istilah yang digunakan ketika pasien meninggal sebagai akibat langsung dari pengobatan oleh dokter.

Obat dapat diberikan melalui sejumlah rute yang berbeda. Faktor yang menentukan pemberian rute terbaik ditentukan oleh keadaan umum pasien, kecepatan respon yang diinginkan, sifat kimiawi dan fisik obat serta tempat kerja yang diinginkan. Pemberian obat ikut juga dalam menentukan cepat lambatnya dan lengkap tidaknya resorpsi suatu obat tergantung dari efek yang diinginkan, yaitu efek sistemik (di seluruh tubuh) atau efek lokal (setempat). Frekuensi terjadinya efek samping obat sangat besar sehingga perlu mendapat perhatian, salah satu caranya adalah dengan melakukan pengawasan. Reaksi obat dapat terjadi pada dosis yang umumnya digunakan obat dalam pencegahan atau pengobatan penyakit tersebut.

Buku Ajar Farmakologi tentang efek samping obat bermanfaat bagi mahasiswa farmasi, kedokteran, perawat, bidan maupun tenaga kesehatan yang ingin mendalami dan mengetahui lebih dalam tentang efek samping obat sehingga dalam pemberian obat, baik dosis dapat lebih diperhatikan. Buku ini dapat dijadikan sebagai buku referensi.

### Tujuan Intruksional:

Tujuan intruksional dari hasil yang diinginkan dari pembelajaran adalah:

1. Memahami apa itu efek samping obat
2. Memahami klasifikasi efek samping obat
3. Memahami cara obat menimbulkan efek
4. Memahami faktor pendorong terjadinya efek samping obat

5. Memahami cara mengatasi efek samping dari obat

**Capaian Pembelajaran:**

1. Mampu memahami apa itu efek samping obat
2. Mampu memahami dan menjelaskan klasifikasi efek samping obat
3. Mampu memahami cara obat menimbulkan efek
4. Mampu memahami faktor pendorong terjadinya efek samping obat
5. Mampu memahami cara mengatasi efek samping dari obat

## **Uraian Materi**

### **A. Definisi Efek Samping Obat**

Efek samping obat/ESO (*Adverse Drug Reactions/ADR*) adalah setiap respon terhadap suatu obat yang merugikan atau yang tidak diinginkan dan terjadi secara tidak sengaja dari suatu obat yang timbul pada pemberian obat dengan dosis normal pada manusia untuk tujuan pencegahan, diagnosis atau terapi, serta modifikasi fungsi fisiologis. WHO dibawah program farmakovigilans telah merekomendasikan setiap negara untuk melakukan pelaporan efek samping obat (ESO), baik secara aktif maupun spontan (pasif) dalam upaya mengidentifikasi obat-obat yang bisa menyebabkan efek samping obat. Farmakovigilans adalah seluruh kegiatan tentang pendektsian, penilaian, pemahaman, dan pencegahan efek samping atau masalah lainnya terkait dengan penggunaan obat.

Farmakovigilans memainkan peran yang sangat penting dalam menurunkan kejadian efek samping obat, karena itu, evolusi dan perkembangan ilmu ini, sangat penting untuk praktik klinis yang aman dan efektif. Monitoring efek samping obat (MESO) merupakan salah satu bentuk program farmakovigilans. Tujuan dilakukannya program ini adalah untuk mengetahui efektifitas dan keamanan penggunaan obat pada kondisi kehidupan nyata atau praktik klinik yang sebenarnya.

### **B. Klasifikasi Efek Samping Obat**

Klasifikasi efek samping obat dibagi menjadi beberapa Tipe dengan karakteristik sebagai berikut:

#### 1. Tipe A.

Tipe A bergantung dengan dosis (umum), yang bergantung dengan aktivitas farmakologis obat, yang dapat diperkirakan dan angka kematian yang rendah contoh perdarahan akibat penggunaan warfarin. Pada pengatasan Tipe A dengan cara mengurangi dosis atau menghentikan menggunakan obat dan mempertimbangkan efek terapi kombinasi dari obat antibiotik tersebut.

#### 2. Tipe B.

Tipe B tidak tergantung dengan dosis (tidak umum), tidak bergantung dengan farmakologis dari obat, tidak dapat diperkirakan dan angka kematian yang tinggi contohnya reaksi imunologis seperti

anafilaksi akibat penggunaan penisilin. Pada pengatasan Tipe B biasanya dapat diatasi dengan menghentikan menggunakan obat dan selanjutnya dan dapat dihindari penggunaan obat.

3. Tipe C.

Tipe C bergantung dengan dosis dan waktu (tidak umum), yang bergantung dengan dosis kumulatif contohnya supresi hipotalamus, pituitary, kelenjar adrenal akibat kortikosteroid bisofosfonat yang mengakibatkan osteonecrosis rahang. Adverse drug reactions tipe C dapat diatasi dengan mengurangi dosis, untuk penggunaan jangka panjang bisa dihindari.

4. Tipe D.

Tipe D bergantungan dengan waktu (tidak umum), bergantung pada dosis setelah penggunaan obat contohnya karsinogenesis, tardive dyskinesia, teratogenesis, leukopenia akibat lomustin. Adverse drug reactions tipe D sulit untuk diatasi.

5. Tipe E.

Tipe E penghentian obat (tidak umum), efek setelah obat dihentikan secara tiba-tiba contohnya sindrom akibat penghentian obat benzodiazepine (insomnia dan kecemasan). Tipe E dapat diatasi dengan informasi mengenai obat dan cara penghentian secara bertahap.

6. Tipe F.

Tipe F kegagalan terapi yang tidak terduga (umum), yang bergantung dengan dosis, yang sering disebabkan karena interaksi obat contohnya sub dosis kontrasepsi oral akibat penggunaan bersama induser enzim, resistensi terhadap agen antimikroba. *Adverse drug reactions* tipe F dapat diatasi dengan menaikkan dosis dan mempertimbangkan efek terapi kombinasi (Schatz dan Weber, 2015).

**C. Cara Obat Menimbulkan Efek adalah:**

1. Mengadakan simulasi atau defresi fungsi spesifik sel
2. Mempengaruhi atau menghambat aktivitas seluler dari sel-sel asing terhadap tuan rumah (host) yaitu bukan dari sel organ tubuh, tetapi sel bakteri dan mikroba lain termasuk sel kanker.
3. Merupakan terapi pengganti, sebagai contoh pemberian hormon untuk mencapai dosis fisiologis agar diperoleh suatu efek.

4. Menimbulkan aksi non spesifik seperti rekasi kulit terhadap obat yang menimbulkan iritasi (Anief, 2018)

#### **D. Faktor-faktor Pendorong Terjadinya Efek Samping Obat**

Faktor pendorong terjadinya efek samping obat dapat berasal dari:

1. Faktor pasien, yaitu faktor intrinsik yang berasal dari pasien,

- a. Umur.

Pada pasien anak-anak (khususnya bayi) sistem metabolismenya belum sempurna sehingga kemungkinan terjadinya efek samping dapat lebih besar, begitu juga pada pasien geriatrik (lansia) yang kondisi tubuhnya sudah menurun.

- b. Genetik dan kecenderungan untuk alergi.

Pada orang-orang tertentu dengan variasi atau kelainan genetik, suatu obat mungkin dapat memberikan efek farmakologi yang berlebihan sehingga dapat menyebabkan timbulnya efek samping. Genetik ini juga berhubungan dengan kecenderungan terjadinya alergi. Contohnya pada penisilin, sekitar 1-5% orang yang mengonsumsi penisilin mungkin mengalami reaksi alergi.

- c. Penyakit yang diderita.

Untuk pasien yang mengidap suatu penyakit tertentu, hal ini memerlukan perhatian khusus. Misalnya untuk pasien yang memiliki gangguan hati atau ginjal, beberapa obat dapat menyebabkan efek samping serius, maka harus dikonsultasikan pada dokter mengenai penggunaan obatnya.

2. Faktor intrinsik dari obat, yaitu sifat dan potensi obat untuk

menimbulkan efek samping, seperti pemilihan obat, jangka waktu penggunaan obat, dan adanya interaksi antar obat.

- a. Pemilihan obat. Setiap obat tentu memiliki mekanisme kerja yang berbeda-beda, tempat kerja yang berbeda, dan tentunya efek yang berbeda pula. Maka dari itu, harus diwaspadai juga efek samping yang mungkin terjadi dari obat yang dikonsumsi

- b. Jangka waktu penggunaan obat. Efek samping beberapa obat dapat timbul jika dikonsumsi dalam jangka waktu yang lama. Contohnya penggunaan parasetamol dosis tinggi pada waktu lama akan menyebabkan hepatotoksik atau penggunaan kortikosteroid oral pada jangka waktu lama juga dapat menimbulkan efek samping yang

cukup serius seperti moonface, hiperglikemia, hipertensi, dan lain-lain. Lain lagi dengan penggunaan AINS (anti inflamasi non steroid) berkepanjangan, dapat muncul efek samping berupa iritasi dan nyeri lambung.

- c. Interaksi obat. Interaksi obat juga merupakan salah satu penyebab efek samping. Ada beberapa obat ketika dikonsumsi secara bersamaan, akan muncul efek yang tidak diinginkan. Contohnya kombinasi antara obat hipertensi inhibitor ACE dengan diuretik potassium-sparing (spironolakton) dapat menyebabkan hiperkalemia.

#### **E. Cara Mengatasi Munculnya Efek Samping Dari Obat**

Mengatasi munculnya efek samping dari obat dapat menggunakan prinsip farmakoterapi yang rasional yaitu 5M dan 4T + 1W diantaranya:

Prinsip 5M terdiri dari:

1. Mengenali gejala-gejala dan tanda-tanda penyakit.
2. Menegaskan diagnosis penyakit.
3. Memilih tatalaksana terapi (non-farmakologik, farmakologik, gabungan non-farmakologik dengan farmakologik).
4. Memilih dan menetapkan produk obat.
5. Memantau dan mengevaluasi output pengobatan.

#### **Prinsip 4T + 1W 1:**

1. Tepat indikasi, dimana obat yang akan digunakan didasarkan pada diagnosis penyakit yang akurat.
2. Tepat penderita, tidak ada kontraindikasi dan atau kondisi khusus yang memerlukan penyesuaian dosis atau kondisi yang memerlukan timbulnya efek samping
3. Tepat obat, pemilihan obat didasarkan pada pertimbangan nisbah/rasio keamanan/keanjuran diantara obat yang ada.
4. Tepat dosis dan cara pemakaian, takaran, jalur pemakaian, waktu dan lama pemakaian, tergantung kondisi penderita.
5. Waspada terhadap efek samping obat

Langkah – langkah prosedural untuk dapat mengatasi kemungkinan memburuknya efek samping obat sedangkan pengobatan harus tetap dilakukan adalah :

1. Analisa manfaat–resiko, bila terpaksa digunakan, hendaknya manfaat yang ingin dicapai lebih besar daripada faktor resiko.
2. Penyesuaian dosis.
3. Pengaturan waktu pemberian obat.
4. Lama pemberian/pemakaian oleh pasien.
5. Pemantauan kondisi pasien secara intensif (pemantauan kadar obat dalam darah).
6. Menggunakan varian atau derivat obat lain yang yang lebih aman, tetapi memiliki khasiat dan efek farmakologis yang serupa.
7. Penanganan kedaruratan (misalnya pada syok anafilaksis, peningkatan toksitas).
8. Penggunaan obat–obatan lini pertama dapat memperkecil resiko terjadinya efek samping, misalnya yang ada dalam Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN).

## F. Latihan

Untuk memperdalam pemahaman pemahaman anda lam topik efek samping obat jawablah beberapa pertanyaan berikut

1. Jelaskan apa yang dimaksut dengan efek samping obat
2. Jelaskan apa yang dimaksut dengan Farmakovigilans
3. Sebutkan faktor yang mempengaruhi efek samping obat
4. Sebutkan klasifikasi efek samping obat
5. Sebutkan prinsip 5M dalam mengatasi efek samping obat

## G. Rangkuman Materi

Efek samping obat adalah efek samping obat yang tidak diharapkan dan biasanya berbahaya yang terjadi ketika obat diberikan pada dosis normal kepada manusia untuk tujuan pencegahan, diagnosis atau terapi dan modifikasi fungsi fisiologis. faktor pendorong terjadinya efek samping obat adalah faktor pasien dan faktor obat itu sendiri. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mencegah obat tersebut memberikan efek samping, yaitu: mulai membaca dosis dan cara penggunaan obat sesuai dengan yang tertulis pada brosur atau sesuai dengan resep dokter, menggunakan obat sesuai dengan petunjuk dokter, lebih cermat dalam menggunakan. selain itu perlu diterapkan 5M, 5T dan 1W dalam prinsip

farmakoterapi. selain peran petugas kesehatan baik dokter, perawat, apoteker, bidan dan lainnya perlu keterlibatan keluarga dalam mendampingi pasien dalam pengobatan karena sangat mempengaruhi kesembuhan pasien. pemberian informasi tentang obat dan cara penanganan dan pemberian obat sesuai dengan keluhan yang dirasakan pasien sehingga mengurangi efek samping obat.

## H. Glosarium

- ESO : Efek Samping Obat  
ADR : *Adverse Drug Reactions*  
AINS : Anti Inflamasi Non Steroid

## Daftar Pustaka

- Anief, M. (2018). *Prinsip Umum Dan Dasar Farmakologi*. Ugm Press.
- Anwar, K. K., Dwiaini, I., Sarasmita, M. A., Bagiastra, I. N., Yuhara, N. A., Wati, I., ... & Astuti, A. D. W. (2023). Farmakologi Kebidanan.
- Athijah, U., Pristianty, L., & Puspitasari, H. P. (2011). *Buku Ajar Preskripsi: Obat dan Resep Jilid 1*. Airlangga University Press.
- Bone, N. R., & Usiono, U. (2023). Systematic Literature Review: Efek Samping Obat Pada Kesehatan Tubuh. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 31030-31034.
- Hartayu, T. S., Wijoyo, Y., & Manik, D. G. (2020). *Manajemen Dan Pelayanan Kefarmasian Di Apotek: Dengan Metode Problem-Based Learning Dalam Kerangka Paradigma Pedagogi Reflektif*. Sanata Dharma University Press.
- Masikki, M. F. D. D., & Fadhl, W. M. (2022). *Farmakologi Kebidanan dalam Masa Kehamilan*. Penerbit NEM.
- Rikomah, S. E. (2017). *Farmasi Rumah Sakit*. Deepublish
- Syamsudin, .(2011). *Buku Ajar Farmakologi Efek Samping Obat*. Jakarta: Salemba Medika.

# BAB 8

## PENGELOLAAN OBAT

### Pendahuluan

Pengelolaan obat adalah siklus kegiatan yang dimulai dari perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian, dan administrasi. Tujuannya pengelolaan obat juga menjadi bagian manajemen yang terpenting dalam menjamin ketersediaan dan keterjangkauan obat dan bahan medis habis pakai yang efisien, efektif, dan wajar efektif dalam konsumsi obat.

Pelayanan kefarmasian di rumah sakit, puskesmas maupun pelayan kesehatan lainnya merupakan pelayanan pengobatan yang bertanggung jawab terhadap pasien, yang bermaksud untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit, Puskesmas maupun tempat pelayanan kesehatan lainnya menjadi pelayanan yang sangat penting salah satu adalah dimulai dari seleksi, pengadaan, penyimpanan, permintaan obat, penyalinan, pendistribusian, penyiapan, pemberian, dokumentasi, dan monitoring terapi obat. Kualitas obat harus dijamin agar efektif bila dikonsumsi oleh pasien sehingga menghasilkan efek terapeutik yang maksimal, hal ini berperan sebagai farmasi dalam menjamin agar kualitas obat tetap terjaga dengan baik. Pengelolaan obat yang tidak tepat dan penggunaan yang tidak tepat akan menimbulkan berbagai kerugian medis dan ekonomi, oleh karena itu pengelolaan obat harus ditangani secara profesional.

Materi dalam buku ini merupakan materi pengelolaan obat, dengan mempelajari materi ini baik bidan/perawat, apoteker diharapkan dapat mengelola obat mulai dari perencanaan obat, pengadaan obat, penerimaan obat, penyimpanan obat, pendistribusian, pencatatan dan pelaporan, pemusnahan dan penarikan, monitoring dan evaluasi sehingga pengelolaan obat yang baik dan efektif untuk mencegah kerugian, kecacatan atau bahkan kematian yang timbul sebagai akibat kesalahan pengelolaan obat.

**Tujuan Intruksional:**

Setelah mempelajari materi ini diharapkan mahasiswa memahami pengelolaan obat

**Capaian Pembelajaran:**

Setelah mempelajari matakuliah farmakologi dengan topik pengelolaan obat maka capaian pembelajaran yang ingin dicapai adalah mampu memahami dan menjelaskan pengelolaan obat perencanaan obat, pengadaan obat, penerimaan obat, penyimpanan obat, pendistribusian, pencatatan dan pelaporan, pemusnahan dan penarikan, monitoring dan evaluasi.

## **Uraian Materi**

### **A. Pengelolaan Obat**

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia. Ketersediaan obat merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan kesehatan

Tujuan pengelolaan obat adalah tersedianya obat saat dibutuhkan. Ketersediaan obat meliputi jenis, jumlah maupun kualitas secara efisien. Pengelolaan obat dapat dipakai sebagai proses penggerak dan pemberdayaan semua sumber daya yang dimiliki untuk dimanfaatkan dalam rangka mewujudkan ketersediaan obat setiap dibutuhkan agar operasional efektif dan efisien diantaranya sediaan Farmasi, alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dan dikelola secara multidisiplin, terkoordinir dan efektif

Menurut Quick et al. (2012), siklus manajemen obat mencakup empat tahap yaitu:

1. Seleksi (*selection*),
2. Pengadaan (*procurement*),
3. Distribusi (*distribution*)
4. Penggunaan (*use*)

Standar pelayanan kefarmasian dalam pengelolaan perbekalan farmasi berdasarkan Kepmenkes No. 1027/Menkes/SK/IX/2004, menyebutkan bahwa pengelolaan perbekalan farmasi merupakan suatu siklus kegiatan, dimulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, penghapusan, administrasi dan pelaporan serta evaluasi yang diperlukan bagi kegiatan pelayanan, yang bertujuan untuk:

1. Mengelola perbekalan farmasi yang efektif dan efisien
2. Menerapkan farmako ekonomi dalam pelayanan
3. Meningkatkan kompetensi/kemampuan tenaga farmasi
4. Mewujudkan Sistem Informasi Manajemen berdaya guna dan tepat guna
5. Melaksanakan pengendalian mutu pelayanan

Pengolaan obat harus menjamin beberapa hal sebagai berikut:

1. Ketersediaan rencana kebutuhan obat dengan jenis dan jumlah yang sesuai kebutuhan pelayanan kesehatan dasar
2. Ketersediaan anggaran pengadaan obat yang dibutuhkan sesuai dengan waktu
3. Peaksanaan pengadaan obat yang efektif dan efisien
4. Keterjaminan penyimpanan obat dengan mutu yang baik
5. Keterjaminan distribusi obat yang efektif dengan waktu tunggu yang singkat
6. Pemenuhan kebutuhan obat untuk mendukung pelayanan kesehatan dasar sesuai dengan jenis, jumlah, dan waktu yang dibutuhkan
7. Ketersediaan sumber daya manusia dengan jumlah tepat
8. Penggunaan obat secara rasional sesuai dengan pedoman pengobatan yang disepakati
9. Ketersediaan informasi pengelolaan dan penggunaan obat yang shahih dan mutakhir.

Pengelolaan obat emergensi harus menjamin:

1. Jumlah dan jenis obat sesuai dengan daftar obat emergensi yang sudah ditetapkan
2. Tidak boleh bercampur dengan persediaan obat atau sediaan farmasi yang digunakan untuk kebutuhan lain.
3. Jika digunakan untuk keperluan emergensi, maka harus segera diganti.
4. Dicek secara berkala untuk memantau ada atau tidaknya obat yang kadaluwarsa/rusak.
5. Dilarang dipinjam untuk kebutuhan lain dengan alasan apapun.

## B. Perencanaan Obat

### 1. Pengertian

Perencanaan obat adalah proses menentukan jenis, jumlah, dan mutu obat yang dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan pelayanan kesehatan. Perencanaan obat merupakan salah satu fungsi penting dalam pengadaan obat dan perbekalan kesehatan dengan tujuan untuk Menentukan jenis, jumlah, dan mutu obat yang tepat sesuai kebutuhan pelayanan kesehatan.

## **2. Tujuan Perencanaan**

- a. Mendapatkan perkiraan jenis dan jumlah sediaan farmasi, alat kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) yang mendekati kebutuhan
- b. Meningkatkan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP secara rasional.
- c. Menjamin ketersediaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP.
- d. Menjamin stok sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP tidak berlebih.
- e. Efisiensi biaya.
- f. Memberikan dukungan data bagi estimasi pengadaan, penyimpanan dan biaya distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP.

## **3. Proses Perencanaan**

Perencanaan kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

### a. Persiapan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum menyusun rencana kebutuhan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP:

- 1) Perlu dipastikan kembali komoditas yang akan disusun perencanaannya.
- 2) Perlu disusun daftar spesifik mengenai sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang akan direncanakan, termasuk di dalamnya kombinasi antara obat generik dan bermerk.
- 3) Perencanaan perlu memperhatikan waktu yang dibutuhkan, mengestimasi periode pengadaan, mengestimasi *safety stock* dan memperhitungkan *leadtime*.

### b. Pengumpulan data

Data yang dibutuhkan antara lain data penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP pasien periode sebelumnya (data konsumsi), sisa stok dan data morbiditas.

- c. Penetapan jenis dan jumlah sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP yang direncanakan menggunakan metode perhitungan kebutuhan
- d. Evaluasi perencanaan
- e. Revisi rencana kebutuhan obat (bila perlu)

### **C. Pengadaan Obat**

Pengadaan obat adalah proses untuk menyediakan obat yang dibutuhkan, mulai dari mengidentifikasi, membeli, hingga mendistribusikan ke fasilitas kesehatan atau pihak yang membutuhkan. Tujuannya adalah untuk memastikan ketersediaan obat yang tepat, berkualitas, dan aman bagi pasien. Pengadaan juga merupakan kegiatan untuk merealisasikan kebutuhan yang telah direncanakan dan disetujui, melalui pembelian. Untuk menjamin kualitas pelayanan kefarmasian maka pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan BMHP di apotek dilaksanakan dengan pembelian. Pembelian merupakan suatu metode penting untuk mencapai keseimbangan yang tepat antara mutu dan harga

Fungsi pengadaan adalah merupakan usaha dan kegiatan dalam memenuhi kebutuhan operasional yang telah ditetapkan di dalam fungsi perencanaan, pemenuhan kebutuhan maupun penganggaran. pengadaan obat memiliki tiga syarat penting yang harus dipenuhi diantaranya: sesuai rencana, sesuai kemampuan dan sesuai ketentuan. Hal yang perlu diperhatikan dalam sediaan obat, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai diantaranya:

1. Bahan baku obat harus disertakan sertifikat analisa
2. Bahan berbahaya harus menyertakan *Material Safety Data Sheet (MSDS)*
3. Sediaan obat, alat kesehatan, dan bahan medis bahan habis pakai harus mempunyai nomor izin edar
4. Expired data minimal 2 tahun kecuali sediaan obat, alat kesehatan, dan bahan medis bahan habis tertentu (Vaksin, Reagensia dan lainnya)

### **D. Penerimaan Obat**

Penerimaan obat adalah kegiatan menerima barang farmasi yang telah dibeli, ditenderkan, dikonsinyasi, atau disumbangkan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa barang farmasi yang diterima sesuai dengan perjanjian kontrak. Pada kegiatan penerimaan obat harus menjamin jumlah, mutu, waktu penyerahan, spesifikasi, kesesuaian jenis dan harga yang tertera pada pesanan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penerimaan obat:

1. Penerimaan obat harus dilakukan berdasarkan faktur pembelian atau Surat Pengiriman Barang (SPB) yang sah

2. Penerimaan obat harus dilakukan oleh Apoteker atau Tenaga Teknis Kefarmasian Penanggung Jawab
3. Jika Apoteker atau Tenaga Teknis Kefarmasian Penanggung Jawab berhalangan, penerimaan obat dapat didelegasikan kepada Tenaga Kefarmasian yang ditunjuk
4. Setelah diterima, obat harus segera disimpan di tempat yang aman
5. Obat yang diterima harus diperiksa dengan teliti dan benar. Pemeriksaan meliputi jenis obat, jumlah, bets, tanggal kadaluarsa, dan kualitas kemasan

## E. Penyimpanan Obat

### 1. Pengertian Penyimpanan Obat

Penyimpanan merupakan suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat-obatan yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat. Sistem penyimpanan tersebut harus dapat menjamin kualitas dan keamanan obat, sediaan farmasi yang sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Adapun syarat dari penyimpanan kefarmasian adalah harus memenuhi persyaratan stabilitas dan keamanan, cahaya, kelembaban, ventilasi, sanitasi, dan penggolongan jenis obat, sediaan farmasi.

### 2. Tujuan Penyimpanan Obat

Tujuan penyimpanan adalah:

- a. Memelihara mutu sediaan farmasi
- b. Menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab
- c. Menjaga ketersediaan
- d. Memudahkan pencarian dan pengawasan

### 3. Komponen Penyimpanan Obat

Komponen-komponen yang harus diperhatikan dalam penyimpanan obat, antara lain:

- a. Obat dan bahan kimia yang dipergunakan harus diberi label yang jelas dan mudah terbaca. Pelabelan harus menyertakan nama obat atau sediaan farmasi, tanggal pertama kemasan dibuka, tanggal kadaluwarsa dan peringatan khusus.

- b. Elektrolit konsentrasi tinggi tidak boleh disimpan di unit perawatan, kecuali digunakan untuk kebutuhan klinis yang penting.
- c. Elektrolit konsentrasi tinggi yang disimpan pada unit perawatan pasien harus dilengkapi dengan pengaman, diberi label yang jelas, dan disimpan pada area yang dibatasi ketat (restricted) untuk mencegah penatalaksanaan yang kurang hati-hati.
- d. Obat dan sediaan farmasi yang dibawa oleh pasien harus disimpan secara khusus dan dapat diidentifikasi.
- e. Tempat penyimpanan obat tidak boleh digunakan untuk penyimpanan barang lain, yang dapat menyebabkan kontaminasi

Rumah sakit, Puskesmas atau pelayanan kesehatan lainnya harus dapat menyediakan tempat penyimpanan obat emergensi untuk kondisi kegawatdaruratan. Tempat penyimpanan obat emergensi harus mudah diakses dan terhindar dari penyalahgunaan serta pencurian.

#### **4. Cara Penyimpanan Obat**

Penyimpanan obat di rumah sakit Puskesmas atau pelayanan kesehatan lainnya dikendalikan oleh kepala Instalasi Farmasi dan dapat dibedakan menurut:

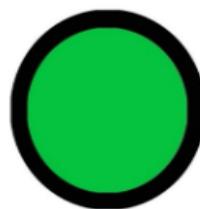
- a. Bentuk sediaan dan jenisnya
  - 1) Tablet, kaplet, kapsul dan puyer ditata sesuai abjad.
  - 2) Sirup dan larutan obat minum ditata sesuai abjad.
  - 3) Tetes mata dan salep mata ditata sesuai abjad.
  - 4) Tetes telinga ditata sesuai abjad.
  - 5) Salep, krim, lotion dan powder ditata sesuai abjad.
  - 6) Injeksi dan infus obat ditata sesuai abjad.
  - 7) Infus dasar ditata di atas palet.
  - 8) Bahan-bahan kimia yang bukan termasuk B3 ditata tersendiri, terpisah dari obat dan alat kesehatan.
  - 9) Obat golongan narkotika disimpan di lemari terpisah, tertutup, rangkap dua dan terkunci.
  - 10) Obat golongan psikotropika disimpan di lemari terpisah, tertutup, dan terkunci.
  - 11) Obat generik.
  - 12) Obat paten.
- b. Suhu dan kestabilannya

- 1) Suhu dan kelembaban penyimpanan obat yang ideal tergantung pada jenis obatnya, yaitu:
  - 2) Suhu beku -25°C hingga -10°C
  - 3) Suhu dingin: 2°C hingga 8°C, untuk obat-obatan tertentu seperti suppositoria, insulin, vaksin, dan reagensia
  - 4) Suhu sejuk: 8°C hingga 15°C
  - 5) Suhu ruangan: Tidak lebih dari 30°C, untuk obat-obatan seperti tablet, kapsul, sirup, ampul, dan obat kumur
  - 6) Suhu hangat: 30°C hingga 40°C
  - 7) Suhu panas berlebih: Lebih dari 40°C
- c. Tahan tidaknya terhadap cahaya  
Penyimpanan obat yang tidak tahan cahaya dilakukan di dalam kemasan tertutup dan gelap agar tidak tembus cahaya yang dapat merusak mutu obat
- d. Tingkat kewaspadaan tinggi atau *High Alert Medication* (HAM)

## 5. Jenis dan Simbol Obat

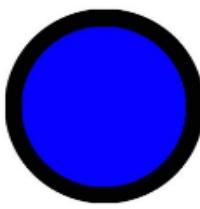
Obat diklasifikasi berdasarkan jenisnya dan kode yang tertera pada kemasannya:

- a. Obat bebas. Obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter dan memiliki simbol lingkaran hijau dengan garis tepi hitam. Obat bebas biasanya digunakan untuk mengatasi penyakit dengan gejala ringan, seperti parasetamol, vitamin, multivitamin, dan antasida.



**Gambar 8.1: Kode Obat bebas terbatas**

- b. Obat bebas terbatas. Obat bebas terbatas adalah obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter, namun memiliki peringatan khusus. Obat ini tergolong obat keras, tetapi masih bisa dibeli dalam jumlah tertentu. Obat ini memiliki simbol biru dengan lingkaran hitam.



**Gambar 8.2: Simbol Obat Terbatas**

- c. Obat keras. Obat yang hanya dapat dibeli dengan resep dokter dan memiliki simbol lingkaran merah dengan garis tepi hitam dan huruf "K" di dalamnya. Obat keras dapat memperparah penyakit, meracuni tubuh, atau bahkan berujung pada kematian jika tidak digunakan sesuai pengawasan dokter. Contoh obat keras adalah antibiotik dan obat penenang.



**Gambar 8.3: Simbol Obat Keras**

- d. Obat psikotropika dan narkotika. Obat yang hanya dapat dibeli dengan resep dokter dan dapat menyebabkan ketergantungan. Obat-obatan narkotika atau psikotropika dapat menimbulkan ketergantungan pada penggunanya, sehingga pemakaiannya perlu diawasi dengan ketat sesuai anjuran dan kebutuhan. Selain itu, obat narkotika dapat memengaruhi susunan saraf pusat dan memengaruhi perilaku serta aktivitas di titik tertentu. Obat golongan ini memiliki simbol lingkaran putih dengan garis tepi merah dan terdapat simbol palang berwarna merah di dalamnya



**Gambar 8.4: Simbol Obat Psikotropika dan Narkotika**

- e. Golongan Fitofarmaka. Obat fitofarmaka sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik dan uji klinik, bahan baku dan produk jadinya telah distandarisasi. Golongan fitofarmaka memiliki tanda kristal salju berwarna hijau di lingkaran kuning dengan tepi warna hijau. Contoh golongan obat fitofarmaka adalah obat untuk memperkuat daya tahan tubuh, misalnya Stimuno, Tensigard, Xgra, Nodiar, Inlacin, VipAlbumin plus, Rheumaneer



**Gambar 8.5: Simbol Obat Fitofarmaka**

- f. Obat Herbal Terstandarisasi (OHT). Obat Herbal Terstandarisasi (OHT) adalah sediaan obat bahan alam yang telah dibuktikan keamanan dan khasiatnya secara ilmiah dengan uji praklinik (pada hewan percobaan) dan bahan bakunya telah distandarisasi. Golongan obat herbal terstandar ditandai dengan simbol lingkaran kuning dengan garis tepi hijau dan gambar tiga buah bintang hijau di dalamnya. Obat ini merupakan obat yang diekstrak dari bahan alami, seperti dari tanaman, hewan, maupun mineral. Contoh obat herbal terstandar adalah Tolak angin, Diapet, Lelap.



**Gambar 8.6: Simbol Obat Herbal Terstandarisasi (OHT)**

- g. Golongan obat herbal (jamu). Golongan obat herbal (jamu) ditandai dengan simbol berwarna hijau dengan gambar pohon. Obat herbal (jamu) adalah obat tradisional berbahan alami warisan budaya yang telah diwariskan secara turun-temurun dari generasi ke generasi untuk

kesehatan. Contoh obat herbal (jamu) adalah Antangin, Pilkita, Promag.



**Gambar 8.7: Simbol Obat Herbal (Jamu)**

## F. Pendistribusian Obat

### 1. Pengertian

Distribusi obat adalah kegiatan menyalurkan sediaan farmasi di rumah sakit untuk pelayanan pasien dalam proses terapi baik pasien rawat inap maupun rawat jalan serta untuk menunjang pelayanan medis.

### 2. Tujuan pendistribusian

Tujuan pendistribusian obat adalah tersedianya sediaan farmasi di unit-unit pelayanan secara tepat waktu, tepat jenis dan jumlah, Menjamin kecukupan persediaan obat di unit pelayanan kesehatan, Mendistribusikan obat secara merata dan teratur sehingga dapat diperoleh pada saat dibutuhkan. Menurut Kemenkes (2019) distribusi sediaan farmasi dapat dilakukan dengan salah satu/kombinasi sistem di bawah ini:

- a. Sistem distribusi sentralisasi, yaitu distribusi dilakukan oleh Gudang Instalasi Farmasi secara terpusat ke semua unit rawat inap di rumah sakit secara keseluruhan.
- b. Sistem distribusi desentralisasi, yaitu distribusi dilakukan oleh beberapa depo/satelit yang merupakan cabang pelayanan di rumah sakit.

### 3. Pendistribusian obat dapat terjadi di berbagai tempat, seperti:

- a. Puskesmas, di mana pegawai apotik mendistribusikan obat kepada pasien berdasarkan resep dokter
- b. Instalasi farmasi, di mana distribusi obat dapat rutin atau khusus
- c. Apotek, di mana distribusi obat dapat mengikuti alur pengadaan, penyimpanan, dan penyaluran

- d. Pedagang Besar Farmasi (PBF), di mana obat didistribusikan kepada apotek, instalasi farmasi rumah sakit, balai pengobatan, dan toko obat

## **G. Pencatatan Dan Pelaporan**

### **1. Pengertian**

Pencatatan dan pelaporan obat adalah bagian dari pelayanan kefarmasian yang memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu layanan. Pencatatan dan pelaporan obat dapat dilakukan secara manual atau menggunakan sistem push dan pull. Pencatatan obat dapat dilakukan di ruang farmasi dengan mencantumkan pemasukan dan pengeluaran obat. Pelaporan obat dapat berupa dokumen Laporan Pemakaian dan Lembar Permintaan Obat (LPLPO) yang dilaporkan setiap bulan ke Kementerian Kesehatan dan Dinas Kabupaten

### **2. Tujuan**

Tujuan dari pencatatan dan pelaporan obat adalah:

- 1. Menyediakan informasi kepada tenaga kesehatan lain, pasien, dan masyarakat
- 2. Membantu membuat kebijakan yang berhubungan dengan obat
- 3. Menunjang penggunaan obat yang rasional
- 4. Dasar audit Rumah Sakit;
- 5. Dokumentasi farmasi
- 6. Komunikasi antara level manajemen
- 7. penyiapan laporan tahunan yang komprehensif mengenai kegiatan di Instalasi Farmasi

## **H. Penghapusan dan Pemusnahan Obat**

### **1. Pengertian**

Penghapusan merupakan kegiatan penyelesaian terhadap Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak terpakai karena kadaluwarsa, rusak, mutu tidak memenuhi standar dengan cara membuat usulan penghapusan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai kepada pihak terkait sesuai dengan prosedur yang berlaku

### **2. Cara membuang obat dengan benar adalah:**

- a. Keluarkan obat dari kemasan aslinya.

- b. Hancurkan obat.
- c. Campur obat yang sudah hancur dengan air, ampas kopi, atau tanah.
- d. Simpan campuran tersebut dalam wadah yang bisa ditutup agar tidak bocor atau tumpah.
- e. Buang ke tempat sampah

## I. Monitoring dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi pengelolaan obat dilakukan secara periodik bertujuan untuk memperbaiki secara terus-menerus pengelolaan obat, mengendalikan dan menghindari terjadinya kesalahan dalam pengelolaan obat agar tetap menjaga kualitas maupun pemerataan pelayanan, dan memberikan penilaian terhadap tercapainya kinerja pengelolaan.

## J. Rangkuman materi

Manajemen pengobatan adalah bagian terpenting dari manajemen memberikan keamanan, ekonomis, dan meminimum obat secara efektif sehingga juga dapat mencapai hasil Efisiensi pengelolaan obat. Pelayanan medis rumah sakit, Puskesmas adalah pelayanan pengobatan yang menjamin kesehatan pasien dan mutu hidup pasien. Apotek rumah sakit maupun Puskesmas adalah departemen yang bertanggung jawab atas keseluruhan pengelolaan perbekalan sanitasi rumah sakit. Pengelolaan perbekalan farmasi merupakan suatu siklus kegiatan, dimulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, penghapusan, administrasi dan pelaporan serta evaluasi yang biasa disebut *Drugs Management Cycle*. Pengelolaan obat pada masing-masing tahap dalam siklus pengelolaan obat ini saling terkait yang harus dikelola dengan baik dan terorganisir agar kegiatan berjalan dengan benar dan saling mendukung sehingga ketersediaan obat dapat terjamin untuk mendukung pelayanan kesehatan.

## K. Latihan

Jawablah pertanyaan berikut

1. Jelaskan yang dimaksud dengan pengelolaan obat
2. Jelaskan langkah-langkah pengelolaan obat
3. Jelaskan cara penyimpanan obat
4. Jelaskan klasifikasi obat beserta simbol dan contoh obatnya
5. Bagaimana cara membuang obat

## L. Glosarium

BMHP	: Bahan Medis Habis Pakai
MSDS	: <i>Material Safety Data Sheet</i>
SPB	: Surat Pengiriman Barang
HAM	: <i>High Alert Medication</i>

## Daftar Pustaka

- Anief, M. (2018). *Prinsip Umum Dan Dasar Farmakologi*. UGM Press.
- Anwar, K. K., Dwiaini, I., Sarasmita, M. A., Bagiastra, I. N., Yuhara, N. A., Wati, I., ... & Astuti, A. D. W. (2023). Farmakologi Kebidanan.
- Anwar, K. K., Dwiaini, I., Sarasmita, M. A., Bagiastra, I. N., Yuhara, N. A., Wati, I., ... & Astuti, A. D. W. (2023). Farmakologi Kebidanan.
- Athijah, U., Pristianty, L., & Puspitasari, H. P. (2011). *Buku Ajar Preskripsi: Obat dan Resep Jilid 1*. Airlangga University Press.
- D'arqom, A., Hasanatuludhhiyah, N., Indiastuti, D. N., Rochmanti, M., Purba, A. K. R., Mustika, A., ... & Fatimah, N. (2022). *Buku Ajar Farmakologi dan Terapi I*. Airlangga University Press.
- Ganiswara, S.G. (2016). Farmakologi dan Terapi Ed.6. Jakarta Indonesia: Gaya Baru
- Hartayu, T. S., Wijoyo, Y., & Manik, D. G. (2020). *Manajemen Dan Pelayanan Kefarmasian Di Apotek: Dengan Metode Problem-Based Learning Dalam Kerangka Paradigma Pedagogi Reflektif*. Sanata Dharma University Press.
- Jamaludin. (2017). Pengantar Farmakologi. Jakarta Indonesia: Rajawali Press.
- Mardliyana, N. E., & Rullyansyah, S. (2022). *Farmakologi Kebidanan*. Rena Cipta Mandiri
- Masikki, M. F. D. D., & Fadhli, W. M. (2022). *Farmakologi Kebidanan dalam Masa Kehamilan*. Penerbit NEM.
- Masikki, M. F. D. D., & Fadhli, W. M. (2022). *Farmakologi Kebidanan dalam Masa Kehamilan*. Penerbit NEM.
- Nuryati, S.Far. (2017). Farmakologi: Bahan Ajar Rekam Medis Informasi Kesehatan.
- Rikomah, S. E. (2017). *Farmasi Rumah Sakit*. Deepublish
- Selvianti, D., & Dominicha, D. Modul Farmakologi.
- Selvianti, D., & Dominicha, D. Modul Farmakologi.
- Syamsudin, .(2011). *Buku Ajar Farmakologi Efek Samping Obat*. Jakarta: Salemba Medika.



# BAB 9

## PERATURAN TENTANG PENGGUNAAN OBAT DALAM PRAKTIK KEBIDANAN TERMASUK OBAT YANG LAZIM DALAM PELAYANAN KEBIDANAN

### Pendahuluan

Pada prinsipnya bahwa setiap orang berhak memperoleh pelayanan kesehatan agar dapat hidup sejahtera lahir dan batin, sehingga mampu membangun masyarakat, bangsa, dan negara sebagaimana diamanatkan dalam Undang Undang Dasar (UUD) Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Dalam Upaya pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya perempuan, bayi, dan anak yang dilaksanakan oleh bidan secara bertanggung jawab, akuntabel, bermutu, aman dan berkesinambungan. Bidan merupakan salah satu tenaga Kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat wajib memiliki keahlian, memiliki kemampuan, berdasarkan kompotensi dan kewenangan serta telah mendapatkan izin dari pemerintah yang ditandai dengan kepemilikan Surat Tanda Registrasi dan telah diakui sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Bidan merupakan salah satu tenaga Kesehatan yang memiliki posisi penting dan strategis terutama dalam penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) dan Angka Kesakitan dan Kematian Bayi (AKB) serta penyiapan generasi penerus bangsa yang berkualitas. Bidan memberikan pelayanan kebidanan yang berkesinambungan dan bermutu harus memahami falsafah, kode etik, dan regulasi yang terkait dengan praktik kebidanan. Bidan memberikan asuhan kebidanan dan memperhatikan aspek fisik, psikologis, emosional, sosial, budaya, spiritual, ekonomi dan lingkungan yang dapat mempengaruhi Kesehatan reproduksi Perempuan, meliputi Upaya promotive, preventif, kuratif dan rehabilitative sesuai kewenangan bidan dalam peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) Republik Indonesia (RI) Nomor 28 Tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan. (Ahmad SNAJ, 2023).

Perkembangan pelayanan kebidanan sejalan dengan kemajuan pelayanan obstetric dan ginekologi. Bidan sebagai profesi yang terus berkembang

senantiasa mempertahankan profesionalitasnya dengan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Profesionalitas terkait erat dengan kompetensi yang harus dimiliki oleh seseorang professional. Bidan professional memiliki kompetensi dan standar profesi untuk menjaga kualitas pelayanan kebidanan yang diberikan bidan dalam praktik kebidanan. Standar profesi bidan tertuang dalam Keputusan Menteri Kesehatan (Kepmenkes) RI Nomor 320 Tahun 2020 tentang Standar Profesi Bidan.

Profesional seorang bidan ditentukan apabila dapat bekerja sesuai dengan fungsi dan perannya berdasarkan kewenangan yang telah ditentukan. Bidan dalam menjalankan praktik kebidanan berwenang untuk memberikan pelayanan kesehatan ibu, kesehatan anak, kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana. Aturan tersebut juga menyebutkan bahwa bidan memiliki kewenangan dalam melakukan pemberian obat. Salah satu obat yang dapat diberikan oleh bidan berdasarkan peraturan yang ada yaitu tablet tambah darah kepada ibu hamil. Kewenangan bidan dalam pemberian obat dibatasi secara aturan. Begitupun dalam Undang – undang Nomor 4 Tahun 2019 tentang Kebidanan pasal 60 menyatakan bahwa bidan dalam melaksanakan praktik kebidanan berhak memperoleh perlindungan hukum sepanjang melaksanakan tugas sesuai dengan kompetensi, kewenangan dan mematuhi kode etik, standar profesi, standar pelayanan profesi dan standar prosedur operasional.

### **Tujuan Instruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Instruksional :

Agar mahasiswa memahami peraturan tentang penggunaan obat dalam praktik kebidanan.

#### **Capaian Pembelajaran:**

1. Mampu menjelaskan kewenangan bidan dalam praktik pelayanan kebidanan.
2. Mampu menjelaskan penggunaan obat sesuai kewenangan bidan dalam praktik kebidanan.

## **Uraian Materi**

### **A. Kewenangan Bidan dalam Praktik Pelayanan Kebidanan**

Kata dasar kewenangan adalah wenang atau wewenang. "Wenang adalah hak untuk melaksanakan sesuatu, berarti secara harafiah kewenangan adalah dasar hak atau dasar kekuasaan" (Hariyan, 2005:1). Kewenangan berasal dari kata dasar wenang atau wewenang. "Wenang adalah hak untuk melaksanakan sesuatu, berarti secara harafiah kewenangan adalah dasar hak atau dasar kekuasaan." (Soekanto & Soemadiningsrat, 2019:16). Bidan diberikan kewenangan yaitu memberikan pelayanan kegawatdaruratan maternal neonatal kepada ibu hamil, bersalin, nifas, bayi, balita. Pelayanan kebidanan maternal neonatal pada kasus kegawatdaruratan dimaksudkan agar bidan dapat memberikan penanganan awal secara cepat dan tepat terhadap kasus tersebut sebelum dilakukan rujukan.

Bidan adalah seorang Perempuan yang telah menyelesaikan program Pendidikan kebidanan baik di dalam negeri maupun di luar negeri yang diakui secara sah oleh pemerintah pusat dan telah memenuhi persyaratan untuk melakukan praktik kebidanan. Praktik kebidanan adalah kegiatan pemberian pelayanan yang dilakukan oleh bidan dalam bentuk asuhan kebidanan. Asuhan kebidanan adalah rangaian kegiatan yang didasarkan pada proses pengambilan Keputusan dan Tindakan yang dilakukan oleh bidan sesuai dengan wewenang dan ruang lingkup praktiknya berdasarkan ilmu dan kiat kebidanan. Kepmenkes RI No.320 Tahun 2020).

Kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 18 menyebutkan dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan memiliki kewenangan untuk memberikan :

1. Pelayanan Kesehatan ibu
2. Pelayanan Kesehatan anak dan
3. Pelayanan Kesehatan reproduksi Perempuan dan keluarga berencana

Pada pasal selanjutnya akan memberikan penjelasan dari masing – masing pelayanan di atas.

Kewenangan bidan menurut Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2019 menyebutkan di bagian kedua, tugas dan wewenang, pasal 46 menyebutkan bahwa dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan bertugas memberikan pelayanan yang meliputi :

1. Pelayanan Kesehatan ibu
2. Pelayanan Kesehatan anak
3. Pelayanan Kesehatan reproduksi Perempuan dan keluarga berencana
4. Pelaksanaan tugas berdasarkan pelimpahan wewenang, dan atau
5. Pelaksanaan tugas dalam keadaan keterbatasan tertentu

Tugas tersebut di atas dapat dilaksanakan secara bersama atau sendiri. Pelaksanaan tugas tersebut dilaksanakan secara bertanggungjawab dan akuntabel. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2019 pasal 47 menyebutkan Dalam menyelenggarakan praktik kebidanan, bidan dapat berperan sebagai:

1. Pemberi pelayanan kebidanan
2. Pengelola pelayanan kebidanan
3. Penyuluhan dan konselor
4. Pendidik, pembimbing, dan fasilitator klinik
5. Penggerak peran serta Masyarakat dan pemberdayaan Perempuan dan/
6. Peneliti.

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2019 pasal 48 menyebutkan bidan dalam penyelenggaraan praktik kebidanan pada pasal 46 dan 47 harus sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya.

Kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 19 menyebutkan dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan memiliki kewenangan untuk memberikan : Pelayanan Kesehatan ibu diberikan pada masa sebelum hamil, masa hamil, masa persalinan, masa nifas, masa menyusui, dan masa antara dua kehamilan. Pelayanan kesehatan ibu meliputi pelayanan: a. konseling pada masa sebelum hamil; b. antenatal pada kehamilan normal; c. persalinan normal; d. ibu nifas normal; e. ibu menyusui; dan f. konseling pada masa antara dua kehamilan. Bidan berwenang melakukan :

1. episiotomi;
2. pertolongan persalinan normal;
3. penjahitan luka jalan lahir tingkat I dan II;
4. penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan
5. dengan perujukan;
6. pemberian tablet tambah darah pada ibu hamil;
7. pemberian vitamin A dosis tinggi pada ibu nifas;
8. fasilitasi/ bimbingan inisiasi menyusu dini dan
9. promosi air susu ibu eksklusif;

10. pemberian uterotonika pada manajemen aktif
11. kala tiga dan postpartum;
12. penyuluhan dan konseling;
13. bimbingan pada kelompok ibu hamil; dan
14. pemberian surat keterangan kehamilan dan
15. kelahiran

Kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 20 menyebutkan dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan memiliki kewenangan untuk memberikan pelayanan Kesehatan anak diberikan pada bayi baru lahir, bayi, anak balita, dan anak prasekolah. Bidan berwenang melakukan:

1. Pelayanan neonatal esensial meliputi inisiasi menyusui dini, pemotongan dan perawatan tali pusat, pemberian suntikan Vit K1, pemberian imunisasi B0, pemeriksaan fisik bayi baru lahir, pemantauan tanda bahaya, pemberian tanda identitas diri, dan merujuk kasus yang tidak dapat ditangani dalam kondisi stabil dan tepat waktu ke Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang lebih mampu;
2. Penanganan kegawatdaruratan, dilanjutkan dengan perujukan meliputi : penanganan awal asfiksia bayi baru lahir melalui, pembersihan jalan nafas, ventilasi tekanan positif, dan/ atau kompresi jantung; penanganan awal hipotermia pada bayi baru lahir dengan BBLR melalui penggunaan selimut atau fasilitasi dengan cara menghangatkan tubuh bayi, dengan metode kangguru; penanganan awal infeksi tali pusat dengan; mengoleskan alkohol atau povidon iodine serta, menjaga luka tali pusat tetap bersih dan kering; dan membersihkan dan pemberian salep mata pada, bayi baru lahir dengan infeksi Gonore (GO).
3. Pemantauan tumbuh kembang bayi, anak balita, dan anak prasekolah ; meliputi kegiatan penimbangan berat badan, pengukuran lingkar kepala, pengukuran tinggi badan, stimulasi deteksi dini, dan intervensi dini, peyimpangan tumbuh kembang balita dengan menggunakan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)
4. Konseling dan penyuluhan. meliputi pemberian komunikasi, meliputi pemberian komunikasi, informasi, edukasi (KIE) kepada ibu dan keluarga, tentang perawatan bayi baru lahir, ASI eksklusif, tanda bahaya pada bayi baru lahir, pelayanan kesehatan, imunisasi, gizi seimbang, PHBS, dan pelayanan tumbuh kembang, informasi, edukasi (KIE) kepada ibu dan

keluarga, tentang perawatan bayi baru lahir, ASI eksklusif, tanda bahaya pada bayi baru lahir, pelayanan kesehatan, imunisasi, gizi seimbang, PHBS, dan tumbuh kembang.

Kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 21 menyebutkan dalam penyelenggaraan praktik kebidanan, bidan memiliki kewenangan untuk memberikan pelayanan Kesehatan reproduksi Perempuan dan keluarga berencana (KB). Bidan berwenang memberikan:

1. penyuluhan dan konseling kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana (KB)
2. pelayanan kontrasepsi oral, kondom, dan suntikan.

Kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 22, Bidan memiliki kewenangan memberikan pelayanan berdasarkan:

1. penugasan dari pemerintah sesuai kebutuhan, tertuang pada pasal 23 yaitu kewenangan berdasarkan program pemerintah; dan kewenangan karena tidak adanya tenaga kesehatan lain di suatu wilayah tempat Bidan bertugas.
2. pelimpahan wewenang melakukan tindakan pelayanan kesehatan secara mandat dari dokter.

## B. Penggunaan obat sesuai kewenangan bidan dalam praktik kebidanan.

Penggunaan obat sesuai kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 18-20 memberikan pelayanan Kesehatan ibu dan anak, tertuang dalam lampiran sebagai berikut:

**Tabel 9.1: Penggunaan Obat Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak Sesuai dengan Kewenangan Bidan**

No	Jenis obat	Sediaan	jumlah
<b>OBAT KEGAWATDARURATAN DAN OBAT LAIN</b>			
1	Oksitosin Injeksi	Ampul	Sesuai kebutuhan
2	Metilergometrin injeksi	Ampul	Sesuai kebutuhan
3	MgSO4 40% injeksi	Ampul	Sesuai kebutuhan
4	Kalsium Glukonat 10% injeksi	Ampul	Sesuai kebutuhan
5	Nifedipine/ amlodipin		Sesuai kebutuhan
6	Metildopa		Sesuai kebutuhan
7	Vitamin A dosis tinggi	Softgel	Sesuai kebutuhan
8	Tablet tambah darah	Tablet	Sesuai kebutuhan
9	Vitamin K 1 injeksi	Ampul	Sesuai kebutuhan
10	Salep mata gentamicin	tube	Sesuai kebutuhan

Pemberian obat-obatan yang tertulis dalam tabel di atas disesuaikan dengan kasus kebidanan yang dikelola oleh bidan sepanjang siklus kehidupan Perempuan.

Pemberian obat sesuai kewenangan bidan menurut Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 21 memberikan pelayanan Kesehatan reproduksi Perempuan dan keluarga berencana (KB), tertuang dalam lampiran sebagai berikut :

**Tabel 9.2: Penggunaan Obat dalam Pelayanan Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana Sesuai dengan Kewenangan Bidan**

No	Jenis obat	Sediaan	Jumlah
<b>KONTRASEPSI ORAL</b>			
1	Desogestrel	Tablet	Sesuai kebutuhan
2	Kombinasi desogestrel dan etinilestradiol	Tablet	Sesuai kebutuhan
3	Kombinasi levonogestrel dan ethinylestradiol	Tablet	Sesuai kebutuhan
4	Lynestrenol	Tablet	Sesuai kebutuhan
5	Kombinasi Cyproterone acetat dan ethinylestradiol	Tablet	Sesuai kebutuhan
6	Levonogestrel	Tablet	Sesuai kebutuhan
7	Kombinasi drospirenone dan ethinylestradiol	Tablet	Sesuai kebutuhan
8	Kombinasi ethinylestradiol dan lynestrenol	Tablet	Sesuai kebutuhan
<b>KONTRASEPSI SUNTIK</b>			
10	Medroxyprogesterone acetat (DMPA)	Vial	Sesuai kebutuhan
11	Kombinasi Medroxyprogesterone acetat (DMPA) dan estradiol	vial	Sesuai kebutuhan
<b>KONTRASEPSI IMPLAN</b>			
12	Levonogestrel	Rods	Sesuai kebutuhan
13	etongestrel	rods	Sesuai kebutuhan
<b>KONTRASEPSI AKDR</b>			
14	IUD Cu T 380 A	Set	Sesuai kebutuhan
15	IUD Levonogestrel	Set	Sesuai kebutuhan
<b>KONDOM</b>			
16	Kondom	Buah	Sesuai kebutuhan

### **C. Latihan**

1. Seorang bidan yang memberikan pelayanan kebidanan juga dapat memberikan obat sesuai dengan kewenangan yang diatur dalam peraturan yang terbaru yaitu...
  - a. Permenkes RI No.1464 Tahun 2010
  - b. Permenkes RI No.369 Tahun 2007
  - c. Permenkes RI No.43 Tahun 2016
  - d. Permenkes RI No.28 Tahun 2017
  - e. Kepmenkes RI No.320 Tahun 2020
2. Seorang bidan memberikan tablet penambah darah untuk ibu hamil. Tindakan bidan ini sesuai kewenangan yang tertulis dalam peraturan di Permenkes RI No. 28 tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan pasal ....
  - a. Pasal 5
  - b. Pasal 16
  - c. Pasal 18
  - d. Pasal 19
  - e. Pasal 20
3. Seorang bidan melakukan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir yaitu memberikan injeksi vitamik K pada bayi baru lahir. Tindakan kebidanan yang dilakukan bidan sesuai dengan kewenangan bidan yang tertulis pada Permenkes RI No. 28 tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan pasal ...
  - a. Pasal 5
  - b. Pasal 16
  - c. Pasal 18
  - d. Pasal 19
  - e. Pasal 20
4. Seorang bidan memberikan pelayanan kebidanan dengan pemberian obat kontrasepsi sesuai kewenangan nya yang di atur dalam ....
  - a. Permenkes RI No.1464/Menkes/Per/X/2010 pasal 10
  - b. Permenkes RI No.43 Tahun 2016 pasal 7
  - c. Permenkes RI No.28 Tahun 2017 pasal 21

- d. Permenkes RI No.369/Menkes/SK/III/2007 pasal 13
  - e. Kepmenkes RI No.320 Tahun 2020 Pasal 22
5. Persediaan obat-obat kegawatdaruratan yang harus disiapkan oleh bidan yang memberikan pelayanan Praktik Mandiri Bidan sesuai Permenkes RI No.28 Tahun 2017 yaitu ...
- a. Levonogestrel
  - b. Medroxyprogesteron Acetat
  - c. Metilergometrin injeksi
  - d. Ethynilestradiol
  - e. Salep mata gentamicin
6. Seorang bidan memberikan pelayanan kebidanan KB pada akseptor. Tindakan kebidanan yang dilakukan bidan sesuai dengan kewenangan bidan yang tertulis pada Permenkes RI No. 28 tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan berdasarkan persediaan obat yang harus disiapkan oleh bidan yang melakukan praktik mandiri bidan adalah ...
- a. metildopa
  - b. Metilergometrin injeksi
  - c. Levonogestrel
  - d. Salep mata gentamicin
  - e. Vitamin A dosis tinggi
7. Seorang ibu usia 25 tahun melahirkan anak pertama jam 10.20 wib secara spontan di TPMB. Bayi lahir menangis kuat, jenis kelamin Perempuan, BB 3150 gram, PB 51 cm. selanjutnya bidan akan memberikan obat yang bertujuan untuk mencegah terjadinya perdarahan sam bil menunggu tanda-tanda pelepasan plasenta. Apa obat yang diberikan bidan tersebut?
- a. Metilergometrin
  - b. Oksitosin
  - c. Metildopa
  - d. Vitamin K
  - e. MgSO<sub>4</sub> 40%
8. Seorang bayi baru lahir berjenis kelamin laki-laki, menangis kuat, BB 2800 gram, PB 50 cm di bawa ke ruang perinatologi untuk diberikan asuhan. Bidan memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir dengan memberikan

obat untuk mencegah terjadinya infeksi mata sesuai Permenkes RI No. 28 tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan. Apa obat tersebut ?

- a. Salep mata gentamicin
  - b. metildopa
  - c. Metilergometrin injeksi
  - d. Levonogestrel
  - e. Vitamin A dosis tinggi
9. Seorang perempuan usia 19 tahun, hamil anak pertama usia kehamilan 9 bulan, diantar suami ke Rumah Sakit. Ibu mengeluh sakit kepala, mual dan nyeri ulu hati disertai pandangan kabur. Hasil pemeriksaan : TD 180/120 Mmhg, nadi 100x/menit, pernafasan 24x/menit, oedem pada muka dan jari tengah, TFU 32 cm, tidak ada his, DJJ 138x/menit, teratur. Pemeriksaan lab protein urine (+++). Apa tindakan yang dilakukan bidan dari hasil kolaborasi dokter untuk penanganan kegawatdaruratan pada pasien tersebut ?
- a. Pemberian infus dua jalur
  - b. Pemberian MgSO<sub>4</sub>
  - c. Pemberian oksigen
  - d. Pemberian metildopa
  - e. Pemberian obat penurun tensi
10. Seorang ibu usia 25 tahun melahirkan anak pertama jam 10.20 wib secara spontan di TPMB. Bayi lahir menangis kuat, jenis kelamin Perempuan, BB 3150 gram, PB 51 cm. selanjutnya bidan akan memberikan obat uterotunika pada kala tiga. Apa obat uterotunika yang akan diberikan bidan kepada ibu tersebut ?
- a. Metilergometrin
  - b. Oksitosin
  - c. Metildopa
  - d. Vitamin K
  - e. MgSO<sub>4</sub> 40%

**Kunci Jawaban :**

- 1. D
- 2. D

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

#### **D. Rangkuman Materi**

1. Bidan dalam melaksanakan praktik pelayanan kebidanan harus sesuai dengan kompetensi dan kewenangan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan yaitu Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2019 tentang Kebidanan dan Permenkes RI Nomor 28 Tahun 2017 tentang Izin dan penyelenggaraan Praktik Bidan. Bidan yang melakukan pemberian obat kepada pasien berhak mendapatkan perlindungan hukum sepanjang sesuai dengan standar profesi yang tertuang di Kemenkes RI No.320 Tahun 2020 tentang Standar Profesi Bidan, standar pelayanan profesi, standar prosedur operasional dan etika profesi serta kebutuhan kesehatan pasien.
2. Bidan memiliki kompetensi dalam melakukan pelayanan kebidanan secara mandiri, kolaborasi dan atau rujukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Dalam Permenkes RI Nomor 28 Tahun 2017 tentang Izin dan penyelenggaraan Praktik Bidan telah disebutkan dalam lampiran tentang obat yang disiapkan oleh bidan dalam melakukan praktik kebidanan secara mandiri.

#### **E. Glosarium**

Kewenangan	: Dasar hak atau dasar kekuasaan
Bidan	: Seorang Perempuan yang lulus dari Pendidikan bidan yang telah terintegrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
Pelayanan Kebidanan	: Suatu bentuk pelayanan professional yang

	merupakan bagian integral dari system pelayanan Kesehatan yang diberikan oleh bidan secara mandiri, kolaborasi dan atau rujukan.
Praktik kebidanan	: kegiatan pemberian pelayanan yang dilakukan oleh bidan dalam bentuk asuhan kebidanan.
Obat	: bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki system fisiologis atau keadaan patologi dalam penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.
Kompetensi Bidan	: kemampuan yang dimiliki oleh bidan yang meliputi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap untuk memberikan pelayanan kebidanan.

### **Daftar Pustaka**

- Ahmad, S. N. A. J., Sutarno, & Y. (2018). Pertanggungjawaban Hukum Bidan Akibat Pelimpahan Wewenang Oleh Dokter Dalam Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas. *Justitia Jurnal Hukum*, 2(1).
- Hariyan, S. (2005). Sengketa Medik: Alternatif Penyelesaian Perselisihan Antara Dokter dengan Pasien. Jakarta: Diadit Media.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 320 Tahun 2020 Tentang Standar Profesi Bidan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Izin Dan Penyelenggaraan Praktik Bidan.
- Siti Nur Asyah Jamillah Ahmad. (2023). Pelindungan Hukum Bagi Bidan Memberikan Pelayanan Obat Kepada Pasien Dalam Praktik Kebidanan Di Daerah Terpencil. *Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan*. Volume 3 Nomor 2, September 2023.
- Soekanto, S & Soemadiningrat, R.O.S. (2019). Disiplin Hukum dan Disiplin Sosial, Jakarta : Rajawali Pers.
- Undang-undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan
- Undang-undang Nomor 4 Tahun 2019 Tentang Kebidanan

# BAB 10

## ETIKA PEMBERIAN OBAT

### Pendahuluan

Setiap orang membutuhkan kesehatan dalam hidupnya. Kesehatan adalah salah satu bagian terpenting yang wajib dipenuhi. Pemenuhan kebutuhan kesehatan merupakan kewajiban dari tenaga kesehatan kepada setiap orang. Pemenuhan kualitas yang maksimal merupakan investasi bagi pembangunan bangsa sehingga sumber daya manusia dapat produktif di semua sektor termasuk dalam perekonomian Indonesia sebagaimana yang tertulis di Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945. Tenaga kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat wajib memiliki kehalian, memiliki kemampuan berdasarkan kompetensi dan kewenangan serta telah mendapatkan izi dari pemerintah yang ditandai dengan kepemilikan Surat Tanda Registrasi. (Ahmad Siti Asyah Jamillah, 2023).

Bidan merupakan tenaga kesehatan yang telah diakui sebagaimana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang kesehatan. Profesional seorang bidan ditentukan apabila dapat bekerja sesuai dengan fungsi dan perannya berdasarkan kewenangan yang telah ditentukan. Kewenangan bidan diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI Nomor 18 Tahun 2017 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan. Bidan menjalankan praktik berwenang untuk memberikan pelayanan kesehatan ibu, kesehatan anak, kesehatan reproduksi perempuan dan keluarga berencana. Aturan tersebut juga menyebutkan bahwa bidan memiliki kewenangan dalam melakukan pemberian obat.

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologis atau keadaan patologi dalam penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Kemenkes RI, 2009). Pemberian obat dilakukan kepada pasien sesuai dengan kewenangan bidan agar menghindari terjadinya kesalahan dalam pemberian obat. Kesalahan pemberian obat dapat dicegah dengan menerapkan prinsip 6 benar saat pemberian obat (Wahyuni, 2015).

## **Tujuan Instruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Instruksional :

Agar mahasiswa memahami tentang Etika Pemberian Obat dalam praktik kebidanan.

Capaian Pembelajaran :

1. Mampu menjelaskan definisi obat.
2. Mampu menjelaskan prinsip tujuh benar dalam pemberian obat.
3. Mampu menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemberian obat.
4. Mampu menjelaskan akibat kesalahan dalam pemberian obat
5. Mampu menjelaskan peran bidan dalam pemberian obat

## **Uraian Materi**

### **A. Definisi Obat**

Obat yaitu zat kimia yang dapat mempengaruhi jaringan biologi pada organ tubuh manusia (Batubara, 2008). Definisi lain menjelaskan obat merupakan sejenis substansi yang digunakan dalam proses diagnosis, pengobatan, penyembuhan dan perbaikan maupun pencegahan terhadap gangguan kesehatan tubuh. Obat adalah sejenis terapi primer yang memiliki hubungan erat dengan proses penyembuhan sebuah penyakit (Potter & Perry, 2009). Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologis atau keadaan patologi dalam penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia (Kemenkes RI, 2009).

### **B. Prinsip Tujuh Benar Dalam Pemberian Obat**

Prinsip 7 benar pemberian obat merupakan salah satu pedoman yang berlaku di rumah sakit untuk mengevaluasi dan mencegah kesalahan pemberian obat kepada pasien (CRNBC, 2015). Penelitian Handika (2018) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penerapan komunikasi dalam bentuk S=Situation, B=Background, A=Assessment, R=Recommendation (SBAR) yang efektif dengan dokumentasi prinsip 6 benar pada aspek patient safety. Penelitian (Meliyani et al, 2024) menunjukkan penerapan prinsip 6 benar sudah baik namun masih ada beberapa perawat yang menerapkan setiap komponen prinsip 6 benar dengan kurang baik. Hal tersebut perlu diperhatikan lagi agar perawat dapat menerapkan Sasaran Keselamatan Pasien (SKP), mencegah medicaton error sehingga keselamatan pasien lebih terjamin.

Prinisp enam benar dalam pemberian obat yaitu :

#### **1. Benar Obat**

- a. Apabila obat pertama kali di programkan, bandingkan etiket obat atau format pencatatan unit-dosis dengan instruksi yang ditulis dokter.
- b. Ketika memberikan obat bandingkan label pada wadah obat dengan format atau etiket obat. Hal ini dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu : 1) Sebelum memindahkan wadah obat dari laci atau lemari. 2) Pada saat

- sejumlah obat yang diprogramkan dipindahkan dari wadahnya. 3) Sebelum mengembalikan wadah obat ke tempat penyimpanan.
- c. Berikanlah obat hanya yang telah dipersiapkan saja.
  - d. Jika terjadi kesalahan, bidan yang memberikan obat bertanggung jawab terhadap efek obat.
  - e. Upayakan untuk tidak menyiapkan obat dari wadah tidak bertanda atau wadah yang labelnya tidak terbaca.
  - f. Apabila klien menolak obat, upayakan untuk tidak mengembalikan obat ke dalam wadah aslinya atau memindahkan obat tersebut ke wadah lainnya.

Tubuh membutuhkan dosis obat yang tepat agar memberikan dampak positif (Hardianti, 2016). Apabila pemberiannya tidak sesuai obat tersebut akan menjadi toksin yang mengganggu kesehatan seperti alergi, muntah, hingga mengakibatkan kematian (Hura, 2014).

## **2. Benar Dosis**

- a. Sistem unit-dosis distribusi obat meminimalkan kesalahan karena kebanyakan obat tersedia dalam dosis yang sesuai.
- b. Apabila sebuah obat harus disediakan dari volume atau kekuatan obat yang lebih besar atau lebih kecil dari yang dibutuhkan atau jika seorang dokter memprogramkan suatu
- c. sistem perhitungan obat yang berbeda dari yang disediakan oleh ahli farmasi, resiko kesalahan meningkat.
- d. Gelas ukur, sputit dan sendok yang dirancang khusus dapat digunakan untuk menghitung obat dengan akurat.

Beberapa studi dalam tujuh prinsip pemberian obat diantaranya, Tirtawati (2014) menyebutkan bahwa benar dosis dapat mengurangi kesalahan dalam pemberian obat, dimana perawat perlu mengecek ulang obat dan dosis yang akan diberikan jika terdapat penulisan obat atau dosis yang kabur atau kurang jelas. Seorang bidan melakukan pemberian obat sesuai dosis untuk menjamin keamanan pengobatan bagi pasien serta mengurangi terjadinya *medication error* (Adian, Gahral & Pratama, 2013).

## **3. Benar Klien**

- a. Langkah penting dalam pemberian obat dengan aman adalah meyakinkan bahwa obat tersebut diberikan pada klien yang benar.
- b. Bidan bertanggung jawab dalam memberikan obat terhadap banyak klien.

- c. Untuk mengidentifikasi klien dengan tepat, bidan memeriksa kartu, format atau laporan pemberian obat yang dicocokkan dengan nama atau no rekam medis klien, atau meminta klien untuk menyebutkan namanya sewaktu bidan memberikan obat.
- d. Ketika menanyakan nama klien, bidan sebaiknya tidak menyebut suatu nama dan berasumsi bahwa respon klien, menunjukkan bahwa klien adalah orang yang benar, sebaiknya bidan meminta klien menyebutkan nama lengkapnya.
- e. Klien yang menggunakan obat secara mandiri di rumah harus diperingatkan untuk tidak pernah memberikan obatnya kepada anggota keluarga atau teman.

Benar pasien adalah langkah penting dalam pemberian obat, salah satu dalam memberikan obat adalah dengan cara memastikan identitas pasien dengan memeriksa gelang identitas yang bertuliskan nama dan nomor registrasi masuk (Potter & Perry, 2010). Dalam manajemen penggunaan obat di rumah sakit harus melakukan penerapan standar pemberian obat yang termasuk proses untuk memverifikasi apakah obat sudah sesuai berdasarkan pesanan obat, yang meliputi : Tepat pasien dalam pemberian obat maksudnya obat yang akan diberikan hendaknya benar pada pasien yang diprogramkan dengan cara mengidentifikasi kebenaran obat dengan mencocokkan nama, nomor register, alamat dan program pengobatan pada pasien (Deniza, 2012).

#### **4. Benar Rute Pemberian**

- a. Apabila sebuah instruksi obat tidak menerangkan rute pemberian obat, bidan mengkonsultasikannya kepada dokter.
- b. Bila rute pemberian obat bukan cara yang direkomendasikan, bidan harus segera memperingatkan dokter.

Kesalahan penyuntikan obat dapat menyebabkan terjadinya reaksi alergi ataupun efektifitas obat yang berkurang atau bahkan tidak menimbulkan efek sama sekali. Kejadian kesalahan pemberian obat dapat berakibat fatal apabila terjadi gawat darurat yang membutuhkan penanganan segera. Hal ini perlu untuk dipertahankan untuk mencegah terjadinya kesalahan alur dalam pemberian obat. Adapun hal yang

perlu diperhatikan untuk menjaga keberhasilan pengobatan tersebut yaitu, dengan menerapkan secara terus menerus manajemen

dan penggunaan obat sesuai standar prosedur yang pemberian obat berdasarkan prinsip 7 benar pemberian obat (KARS, 2011).

##### **5. Benar Waktu**

- a. Bidan harus mengetahui alasan sebuah obat diprogramkan untuk waktu tertentu dalam satu hari dan apakah jadwal tersebut dapat diubah.
- b. Contoh dua obat diberikan, satu q8h (setiap 8 jam) dan yang lain tidak (3 kali sehari). Kedua obat diberikan tiga kali dalam 24 jam.
- c. Tujuan diberikan obat q8h dalam hitungan jam adalah mempertahankan kadar terapeutik obat. Perbedaannya obat tidak diberikan selama klien terjaga.
- d. Setiap institusi memiliki rekomendasi jadwal waktu untuk obat yang harus diberikan dengan interval sering.
- e. Beberapa obat memerlukan penilaian klinis bidan dalam menentukan waktu pemberian obat yang tepat. Obat tersebut harus diberikan kepada klien menjelang tidur, jika bidan menyadari bahwa sebuah prosedur dapat mengganggu tidur klien, sebaiknya pemberian obat ditunda sampai suatu waktu dimana klien dapat memperoleh manfaat optimal obat.
- f. Bidan mengkaji tingkat nyeri klien untuk menentukan tingkat ketidaknyamanan.
- g. Apabila bidan menunggu sampai nyeri klien menjadi parah maka efek analgesic mungkin tidak cukup.
- h. Untuk klien yang sulit mengingat waktu minum obat, bidan dapat membuat bagan yang memuat daftar waktu pemberian setiap obat.

Pemberian obat pada waktu yang tepat juga memiliki peran terhadap kesembuhan pasien sehingga obat yang diberikan sesuai dengan efek terapeutik yang diharapkan. Obat yang diberikan bergantung pada waktu paruh, waktu paruh adalah waktu yang dibutuhkan oleh setengah dari jumlah awal obat atau zat lain untuk dieliminasi dari tubuh, obat dengan waktu paruh yang pendek lebih sering diberikan dibandingkan dengan obat waktu paruh yang panjang hal tersebut untuk mempertahankan efek terapeutik obat dalam plasma (Kamienski & Keogh, 2015).

## **6. Benar Pendokumentasian**

Dokumentasi yang benar membutuhkan tindakan segera untuk mencatat informasi sesuai dengan obat-obatan yang telah diberikan. Hal ini meliputi nama obat, dosis, rute, waktu dan tanggal serta inisial dan tangan pelaksana pemberi obat. Pendokumentasian dalam keperawatan mencakup informasi lengkap tentang status kesehatan pasien, kebutuhan pasien, kegiatan asuhan yang diterima Nursalam (2008). Pemberian obat sesuai dengan standard prosedur yang berlaku di rumah sakit dan selalu mencatat informasi yang sesuai.

## **7. Benar Informasi**

Pemberian informasi kepada pasien diharapkan mampu menambah pengetahuan pasien maupun keluarga terhadap obat yang akan diberikan. Dengan pemberian informasi oleh petugas kesehatan dapat mengurangi terjadinya kesalahan persepsi oleh pasien (Mahfudhah & Mayasari, 2018). Perawat mempunyai tanggung jawab dalam melakukan pendidikan kesehatan pada pasien, keluarga, dan masyarakat luas terutama yang berkaitan dengan obat seperti manfaat obat secara umum, penggunaan obat yang baik dan benar, alasan terapi obat dan kesehatan yang menyeluruh, hasil yang diharapkan setelah pemberian obat, efek samping dan reaksi yang merugikan dari obat, interaksi obat dengan obat dan obat dengan makanan.

## **C. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemberian Obat**

Menurut Harmiady (2014) dalam penelitiannya menyatakan ada tiga faktor yang mempengaruhi bidan dalam pemberian obat antara lain :

### **1. Tingkat Pengetahuan Bidan/Perawat**

Bidan/Perawat dengan tingkat pengetahuan yang tinggi cenderung untuk mampu melaksanakan prinsip benar dalam pemberian obat dengan tepat dengan dibandingkan yang memiliki pengetahuan yang kurang baik. Seseorang yang memiliki ilmu pengetahuan yang baik akan memiliki adab yang baik dan mengamalkan ilmu tersebut. Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempuanyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi oleh pasien. Pengetahuan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang pengambilan tindakan yang tepat

sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien. Pengetahuan dapat mempengaruhi seseorang dalam pengambilan keputusan sehingga nantinya akan memotivasi perawat untuk bersikap dan berperan serta dalam peningkatan kesehatan pasien dalam hal ini pemberian tindakan pemberian obat dengan tepat.

## **2. Tingkat pendidikan**

Pendidikan yang telah dicapai oleh Bidan/Perawat dapat digunakan sebagai salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat dan juga berperan dalam menurunkan angka kesakitan. Dengan semakin tingginya tingkat pendidikan seseorang dapat membantu menekan/ menurunkan tingginya angka kesakitan pada pasien (Nursalam, 2012). Semakin tinggi tingkat pendidikan Bidan/Perawat maka semakin baik kemampuan Bidan/Perawat dalam melaksanakan prinsip-prinsip dalam pemberian obat. Hal ini disebabkan karena ukuran tingkat pendidikan seseorang bisa menjadi tolak ukur sejauh mana pemahaman Bidan/Perawat terhadap prosedur dan prinsip yang berlaku dalam lingkup kerjanya. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh pendidikan, pengenalan terhadap istilah prinsip 6 benar dan pemahaman mengenai pentingnya peran Bidan/Perawat dalam proses pemberian obat (Kuantarti, 2014).

## **3. Motivasi Kerja**

Motivasi kerja Bidan/Perawat merupakan tingkah laku seseorang yang mendorong kearah satu tujuan tertentu karena adanya suatu kebutuhan baik secara internal maupun eksternal dalam melaksanakan peranya. Semakin baik motivasi kerja yang dimiliki Bidan/Perawat maka cenderung mendorong diri mereka untuk melaksanakan prinsip dan prosedur yang berkaitan dibandingkan yang memiliki motivasi yang berkurang. Timbulnya motivasi dalam diri seseorang Bidan/Perawat dapat disebabkan oleh adanya rasa tanggung jawab yang timbul dalam diri seseorang atau aspek internal Bidan/Perawat. Oleh sebab itu ketika Bidan/Perawat memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi terhadap pasien maka tentunya Bidan/Perawat akan berusaha semaksimal mungkin untuk melakukan tindakan yang cepat, tepat dan terarah untuk mengatasi masalah pasien termasuk ketepatan dalam pemberian obat. Sedangkan aspek internal Bidan/Perawat berasal dari lingkup rumah sakit. Rumah sakit akan memberikan rangsangan tersebut baik dalam

bentuk penghargaan yang diterima, insentif kerja serta pujian. Hal inilah yang bisa menimbulkan suatu dorongan untuk selalu berbuat yang lebih baik. Motivasi kerja perawat pelaksana sudah terbilang tinggi. Penerapan prinsip 6 benar dalam pemberian obat juga diterapkan dengan baik. Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara motivasi kerja perawat pelaksana dengan penerapan prinsip 6 benar dalam pemberian obat (Meliyani et al, 2024)

#### D. Akibat Kesalahan dalam Pemberian Obat

Menurut Kemenkes (2011) akibat kesalahan pemberian obat dibagi menjadi dua yaitu:

##### 1. *Adverse drug event*

*Adverse drug event* adalah suatu insiden dalam pengobatan yang dapat menyebabkan kerugian pada pasien. *Adverse drug event* meliputi kerugian yang bersifat intrisik bagi individu/ pasien contoh:

- a. Meresepkan obat *Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs* (NSAID) pada pasien dengan riwayat pada pasien dengan riwayat penyakit ulkus peptik yang terdokumentasi di rekam medis, yang dapat menyebabkan pasien menggalami perdarahan saluran cerna.
- b. Memberikan terapi antiepilepsi yang salah, dapat menyebabkan pasien menggalami kejang.

##### 2. *Adverse drug reaction*

*Adverse drug reaction* merupakan respon obat yang dapat membahayakan dan menimbulkan kesalahan dalam pemberian obat seperti hipersensitivitas, reaksi alergi, toksisitas dan interaksi antar obat berdasarkan penelitian Nurinasari (2014) sebagai berikut :

###### a. Hipersensitivitas

Reaksi yang muncul ketika klien sensitif terhadap efek obat karena tubuh menerima dosis obat yang berlebihan. hipersensitivitas obat biasanya terjadi sekitar 3 minggu hingga 3 bulan setelah pemberian obat, yang ditandai oleh demam dan munculnya lesi pada kulit.

###### b. Alergi

Reaksi alergi obat adalah reaksi melalui mekanisme imunologi terhadap masuknya obat yang dianggap sebagai benda asing dalam

tubuh dan tubuh akan membuat antibodi untuk mengeluarkan benda asing dari dalam tubuh.

c. Toksisitas

Akibat dosis yang berlebihan sehingga terjadi penumpukan zat di dalam darah karena gangguan metabolisme tubuh.

d. Interaksi antar obat

Reaksi suatu obat dipengaruhi oleh pemberian obat secara bersamaan, sehingga terjadi interaksi obat yang kuat atau bertentangan terhadap efek dari obat.

#### E. Peran Bidan dalam Pemberian Obat

Bidan bertanggung jawab dalam pemberian obat-obatan yang aman. Caranya adalah bidan harus mengetahui semua komponen dari perintah pemberian obat dan mempertanyakan perintah tersebut jika tidak lengkap/jelas atau dosis yang diberikan diluar batas yang direkomendasikan. Secara hukum bidan bertanggung jawab jika mereka memberikan obat yang diresepkan dan dosisnya tidak benar atau obat tersebut merupakan kontraindikasi bagi status kesehatan klien. Hak-hak klien dalam pemberian pengobatan adalah sebagai berikut:

1. Hak klien untuk mengetahui alasan pemberian obat Hak ini adalah prinsip dari pemberian persetujuan setelah mendapatkan informasi (*informed consent*) yang berdasarkan pengetahuan individu yang diperlukan untuk membuat keputusan.
2. Hak klien untuk menolak pemberian obat Klien dapat menolak untuk menerima suatu pengobatan, adalah tanggung jawab bidan untuk menentukan, jika memungkinkan alasan penolakan dan mengambil langkah-langkah yang perlu untuk mengusahakan agar klien mau menerima pengobatan. Jika tetap menolak, bidan wajib membuat dokumentasi pada catatan kebidanan dan melapor kepada dokter yang memberi instruksi.

#### F. Latihan

1. Seorang bidan memberikan terapi obat secara parenteral sesuai hasil kolaborasi dengan dokter. Berdasarkan informasi tersebut, bidan melaksanakan prinsip benar yang mana ?
  - a. benar cara pemberian / rute

- b. benar informasi
  - c. benar dosis
  - d. benar pasien
  - e. benar waktu
2. Di bawah ini merupakan definisi obat, **kecuali...**
- a. setiap zat kimia yang dapat mempengaruhi proses hidup
  - b. zat kimia yang dapat digunakan untuk pengobatan, pencegahan penyakit
  - c. zat kimia yang bisa menghilangkan rasa sakit sampai menyebabkan kematian
  - d. zat kimia maupun obat alam yang aman penggunaannya pada manusia serta sedikit sekali memberikan efek yang tidak diinginkan
  - e. zat kimia yang dimasukan ke tubuh manusia.
3. Seorang bidan sedang mengidentifikasi klien dengan tepat, bidan memeriksa kartu, format atau laporan pemberian obat yang dicocokkan dengan nama atau nomor rekam medis klien, atau meminta klien untuk menyebutkan namanya sewaktu bidan memberikan obat. Tindakan yang dilakukan bidan adalah menerapan tujuh prinsip benar dalam pemberian obat yaitu ...
- a. Benar klien
  - b. Benar dosis
  - c. Benar rute
  - d. Benar waktu
  - e. Benar informasi
4. Seorang bidan memberikan asuhan kebidanan pada seorang anak usia 24 bulan di puskemas dengan klasifikasi demam bukan malaria. Selanjutnya bidan akan melakukan tindakan salah satunya pemberian paracetamol. Untuk menghindari *medication error*, *bidan menerapkan* salah satu tujuh prinsip benar dalam pemebrihan obat yaitu dengan menghitung obat yang akan diberikan berdasarkan usia dan berat badan anak. Apa prinsip yang benar diterapkan pada bidan tersebut ?
- a. Benar klien
  - b. Benar dosis

- c. Benar rute
  - d. Benar waktu
  - e. Benar informasi
5. Seorang bidan menerapkan salah satu dari tujuh prinsip benar dalam pemberian obat kepada pasien. Tujuan dari Tindakan yang dilakukan bidan adalah untuk mempertahankan kadar terapeutik obat. Apa prinsip yang benar diterapkan pada bidan tersebut ?
- a. Benar klien
  - b. Benar dosis
  - c. Benar rute
  - d. Benar waktu
  - e. Benar informasi
6. Seorang bidan mencatat informasi sesuai dengan obat-obatan yang telah diberikan meliputi nama obat, dosis, rute, waktu dan tanggal serta inisial dan tangan pelaksana pemberi obat. Bidan tersebut telah melaksanakan salah satu dari tujuh prinsip benar dalam pemberian obat, yaitu...
- a. Benar klien
  - b. Benar dosis
  - c. Benar pendokumentasian
  - d. Benar waktu
  - e. Benar informasi
7. Seorang bidan yang bertugas shift siang di sebuah Rumah Sakit tampak sedang Pemberian informasi kepada pasien diharapkan mampu menambah pengetahuan pasien maupun keluarga terhadap obat yang akan diberikan memberikan informasi kepada pasien, diharapkan mampu menambah pengetahuan pasien maupun keluarga terhadap obat yang akan diberikan. Bidan tersebut telah melaksanakan salah satu dari tujuh prinsip benar dalam pemberian obat, yaitu...
- a. Benar klien
  - b. Benar dosis
  - c. Benar pendokumentasian
  - d. Benar waktu
  - e. Benar informasi

8. Seorang bidan melakukan praktik kebidanan dengan memberikan pelayanan kontrasepsi kepada seorang Wanita usia 35 tahun, P3A0 yang dating ke bidan untuk menggunakan kontrasepsi dalam Rahim. Ibu mengatakan tidak ingin hamil lagi dan atas persetujuan suami, ibu akan menggunakan kontrasepsi tersebut sebagai pilihan karena sebelumnya pernah menggunakannya. Sebelum bidan melakukan pelayanan kontrasepsi AKDR, bidan meminta persetujuan sebelum dilakukan Tindakan pemasangan AKDR. Apa persetujuan tersebut ?
- kesepakatan ibu dan suami
  - informed choice
  - surat pernyataan
  - informed consent
  - kartu KB
9. Seorang bidan tidak menghitung dengan benar dosis obat yang akan diberikan kepada pasien. Tindakan bidan ini termasuk dalam kesalahan yang akan memberikan dampak membahayakan pada pasien. Pasien mengatakan gatal di kulit, tampak pasien menggaruk kulitnya dan kulit kemerahan. Apa *Adverse drug reaction* pada kasus tersebut ?
- alergi
  - gatal
  - kemerahan
  - hipersensitivitas
  - toksisitas
10. Seorang bidan senior yang bekerja di Rumah Sakit selama 25 tahun. Bidan tersebut memiliki semangat dan tanggung jawab yang tinggi sehingga melaksanakan tugas nya sebagai bidan pelaksana dengan baik. Salah satunya tugasnya adalah memberikan obat kepada pasien. Hal tersebut dapat menghindari adakah kesalahan dalam bertugas, yaitu pemberian obat. Apa factor dari kasus di atas yang mempenaruhi bidan dalam pemberian obat ?
- tanggungjawab
  - semangat
  - lama bekerja

- d. senior
- e. motivasi kerja

**Kunci Jawaban :**

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

**G. Glosarium**

Obat	: sejenis substansi yang digunakan dalam proses diagnosis, pengobatan, penyembuhan dan perbaikan maupun pencegahan terhadap gangguan kesehatan tubuh.
Motivasi kerja	: stimulus atau rangsangan bagi setiap pegawai untuk bekerja dalam menjalankan tugasnya
<i>Adverse drug event</i>	: suatu insiden dalam pengobatan yang dapat menyebabkan kerugian pada pasien.
<i>Adverse drug reaction</i>	: respon obat yang dapat membahayakan dan menimbulkan kesalahan dalam pemberian obat seperti hipersensitivitas, reaksi alergi, toksisitas dan interaksi antar obat.
<i>Informed consent</i>	: persetujuan secara tertulis yang diberikan oleh pasien atau walinya yang berhak terhadap bidan untuk melakukan suatu tindakan kebidanan bagi pasien sesudah memperoleh informasi lengkap dan yang dipahaminya mengenai tindakan tersebut.

## **H. Rangkuman Materi**

Pemberian obat menjadi salah satu tugas seorang bidan. Bidan adalah mata rantai terakhir dalam proses pemberian obat kepada pasien. Bidan bertanggung jawab pada obat tersebut memastikan bahwa obat tersebut diberikan menggunakan 7 prinsip benar agar terhindar dari kesalahan yang dapat memberikan dampak yang fatal pada pasien. Pemberian obat menggunakan tujuh prinsip benar yaitu benar obat, benar dosis, benar pasien/klien, benar rute/cara pemberian obat, benar waktu, benar pendokumentasian dan benar informasi.

## **Daftar Pustaka**

- Adian,Gahral. D., & Pratama. H.S. (2013). Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Perawat Dengan Penerapan Prinsip Benar Pemberian Obat Pada Tindakan Injeksi di RSUD Wates. Stikes Respati: Yogyakarta
- Ahmad Siti Asyah Jamillah. (2023). Perlindungan Hukum Bagi Bidan Memberikan Pelayanan Obat Kepada Pasien Dalam Praktik Kebidanan Di Daerah Terpencil. Jurnal Hukum dan etika kesehatan. Vol.3 No.2
- Ariyono YF. (2018). Identifikasi Peran Perawat Dalam Penerapan Prinsip 7 Benar Pemberian Obat Di RS.PKU Muhammadiyah Surabaya. Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya. Skripsi
- Aryani , R et al. (2009) Prosedur Klinik Keperawatan Pada Mata Ajar Kebutuhan Dasar Manusia . Jakarta : TIM
- Batubara, P.L., 2008, Farmakologi Dasar, edisi II. Jakarta: Lembaga Studi dan Konsultasi Farmakologi
- College of Registered Nurses of British Columbia (CRNBC) (2015). Medications. Dieakses pada tanggal 03 februari 2017 dari <http://www.crnbc.ca/Standards/Lists/StandardResources/3Medications.pdf>
- Deniza (2012) '6 Prinsip Benar Pemberian Obat', FkM unair.
- Departemen Kesehatan (Depkes). (2014). Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta
- Hardianti, A (2016). Hubungan pengetahuan dan sikap dengan motivasi perawat dalam menerapkan prosedur pelaksanaan pemberian obat di rumah sakit Ibnu Sina YW-UMI Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis, volume nomor 2, ISSN : 2302 – 1721

Harmiady R. (2014). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pelaksanaan Prinsip 6 Benar dalam Pemberian Obat oleh Perawat Pelaksana di Ruang Interna dan Bedah Rumah Sakit Haji Makassar. Jurnal Ilmiah Kesehatan. Diagnosis, 5 (4), 659–663

<https://www.journal.ppnijateng.org/index.php/jkmk/article/view/1373/961>

<https://www.journal.ppnijateng.org/index.php/jkmk/article/view/1373/961>

Hura, A. I. S. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan prinsip enam benar dalam pemberian obat oleh perawat di ruang rawat inap RSU. Sari Mutiara Medan tahun 2014. Skripsi Fakultas Keperawatan & Kebidanan Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Irma, A'im Matun Nadhiroh, Zakiah Thahir, Fauziah Yulfitria, Agust Dwi Djajanti, Yulia Fitri, Ontran Sumantri Riyanto, Prasanti Adriani, Marni Br Karo, Nurlaili Ramli, Ani Kusumastuti. (2023). Farmakologi Klinis Dalam Praktik Kebidanan. Nuha Medika Yogyakarta.

Kamienski, M., & Keogh, J (2015). Farmakologi Demistystied. Yogyakarta: Rapha Publishing

Kemenkes R.I. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta: kemenkes

Kemenkes RI. Pentingnya Terapkan Prinsip 7 Benar Pemberian Obat.  
<https://kms.kemkes.go.id/contents/1721203481716-PentingnyaTerapkanPrinsip7BenarPemberianObatGarudaLt3Lt6yahyarena.pdf>

Kemenkes. (2011). Modul Penggunaan Obat Rasional. Jakarta: Kemenkes RI

Kementerian Kesehatan RI.(2017). Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien. Jakarta

Khalidatul Khair Anwar, Ita Dwiaini, Made Ary Sarasmita, I Nyoman Bagiastra, Nidaul hasanah, Novena Adi Yuhara, Isra Wati, Sinta Ratna Dewi., Nur Falah Setyawati, Maria Goretik, Agnes Dwiana Widi Astuti, (2023). Eureka Media Aksara, Juni 2023. Anggota Ikapi Jawa Tengah NO. 225/JTE/2021

Komisi Akreditasi Rumah Sakit. (2011). Standar Akreditasi Rumah Sakit. Jakarta

Kusuma, H., dan Nurarif, A. (2014). Handbook For Health Student. Media Action : Yogyakarta

Mahfudhah, A. N., & Mayasari, P. 2018. Pemberian Obat Oleh Perawat Di ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Kota Banda Aceh. JIM FKep, III(4), 1–9

- Meliyani FR, Setiawan H, Rizany I. (2024). Motivasi kerja perawat dengan penerapan prinsip 6 benar dalam pemberian obat. *Jurnal Kepemimpinan dan Manajemen Keperawatan*, Vol 7 No 1, Juni 2024 DOI:<http://dx.doi.org/10.32584/jkmk.v7i1.1373>
- Nurinasari. A.,(2014). Determinan Penerapan Pemberian Obat Oleh Perawat Di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2014. *Yogyakarta.skripsi. FKIKUMY*
- Nursalam, (2011). *Manajemen Keperawatan: Aplikasi Dalam Praktik Keperawatan Profesional* (Edisi 3). Jakarta: Salemba Medika
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Metode Keperawatan* . Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika
- Nurytas Maratusholikhah. (2023) *Modul Ketrampilan Dasar Kebidanan Lanjut*. Progam Studi Kebidanan Program Diploma Tiga Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Respati Yogyakarta <https://repositori.respati.ac.id/dokumen/e3211e8b72e9327f1a5d2767338e1bd8.pdf#page=130>
- Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI Nomor 18 Tahun 2017 Tentang Izin Dan Penyelenggaraan Praktik Bidan
- Potter, D. F., & Perry, A. G. (2005). Buku ajar : Fundamental keperawatan, konsep, proses, dan praktik (Edisi 4). Jakarta : EGC
- Potter, P. A. & Perry, A.G. (2010). *Fundamental Of Nursing*. Edisi 8. Jakarta: Salemba Medika
- Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit. Lembaran Negara RI Tahun 2009, No. 5072. Jakarta
- Rezky Fransilya Sumbung. (2021). Perlindungan Hukum bagi Bidan Praktik Mandiri dalam Menjalankan Praktik Kebidanan. *Jurnal Hukum dan Etika Kesehatan* Volume 1 Isu 1, Maret-September 2021 Resky Fransilya Sumbung 64
- Tirtawati NK. (2014). Evaluasi terhadap penerapan sistem pelayanan UDD (Unit Dose Dispensing) di Rumah Sakit Umum Dr. M. M. Dunda. Universitas Negeri Gorontalo. 2014
- Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945
- Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan
- Wahyuni, R. M. (2015). Perilaku Perawat Menerapkan Prinsip Enam Benar Pemberian Obat Mencegah Kejadian Tidak Diharapkan (Behavior Nurses

In Six Right Principle On Drug Administer With Unexpected Incident).  
Journals of Ners Community, 6(1).

# BAB 11

## TERAPI KOMPLEMENTER

### Pendahuluan

Asuhan kebidanan komprehensif atau yang dikenal dengan *Continuity Of Care* (COC) merupakan upaya bidan di Indonesia untuk memberikan asuhan kebidanan yang berkelanjutan sepanjang siklus kehidupan wanita sesuai dengan kode etik profesi bidan. Bidan dapat mencegah komplikasi dengan memantau kondisi ibu dan bayi mereka. Kepmenkes No. 28/Menkes/SK/VII/2020 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan menyebutkan bidan dalam praktiknya, memberikan asuhan yang sesuai dengan kebutuhan perempuan selama masa prakonsepsi, hamil, melahirkan, dan setelah persalinan, serta masa interval. Mereka juga melakukan pertolongan persalinan di bawah tanggung jawabnya sendiri, dan menjaga bayi baru lahir, bayi, dan anak balita. Bidan juga bertugas untuk mengurangi risiko, seperti kegawatan pada ibu dan anak, serta pencegahan, deteksi, dan intervensi. Pelayanan kebidanan berfokus pada individu, keluarga, dan masyarakat dan mencakup pencegahan, penyembuhan, dan pemulihan (Arlenti, 2021).

Paradigma pelayanan kebidanan saat ini telah mengalami pergeseran. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 80% orang di Negara berkembang menggunakan terapi komplementer untuk mengobati penyakit kronis (Altika & Kasanah, 2021). Di Indonesia sendiri hanya sekitar 2,7% tenaga kesehatan yang menggunakan terapi komplementer. Berdasarkan hasil survei penggunaan terapi komplementer dengan alasan ingin mencoba untuk menjaga kesehatan, dan masih banyak pelayanan tradisional yang didapatkan bukan dari tenaga kesehatan, (Mitchell & Mc Clean, 2014). Komplementer adalah bidang ilmu yang menggunakan pengobatan non-konvensional untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Ini mencakup tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang berfungsi sebagai terapi pendukung untuk mengontrol gejala, meningkatkan kualitas hidup, dan membantu penatalaksanaan pasien secara keseluruhan. Mereka diperoleh melalui pendidikan yang baik, aman, dan efektif berbasis ilmu (Kock, 2019).

Terapi komplementer dalam pelayanan kebidanan menjadi alternatif pilihan untuk ibu hamil, bersalin, nifas, bayi dan balita untuk mengurangi intervensi medis. Banyaknya pengguna terapi komplementer dan alternatif dalam pelayanan kesehatan khususnya kebidanan menjadi peluang besar bidan di Indonesia untuk berinovasi dan mengembangkan pelayanan kebidanan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan kesehatan masyarakat yang bermutu dan terjangkau dengan tetap memperhatikan nilai, norma serta filosofi kebidanan, (Wahidin, 2020). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) terapi komplementer adalah pengobatan non konvensional yang bukan berasal dari Negara yang bersangkutan. Istilah pengobatan komplementer atau pengobatan alternatif mengacu pada satu kesatuan dalam praktik pelayanan kesehatan yang bukan merupakan bagian dari tradisi Negara itu sendiri. Misalnya saja di Indonesia Jamu itu menjadi tradisi, sehingga bukan menjadi terapi komplementer melainkan masuk dalam pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional adalah pengobatan yang sudah ada sejak zaman dahulu digunakan dan di turunkan secara turun temurun pada suatu Negara. (Kemenkes, 2024)

Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 pasal 1 Tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi yang berbunyi Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi adalah suatu bentuk pelayanan kesehatan yang mengombinasikan pelayanan kesehatan konvensional dengan pelayanan kesehatan tradisional komplementer, baik bersifat sebagai pelengkap maupun pengganti dalam keadaan tertentu. Kebijakan mengenai asuhan komplementer di Indonesia berkaitan dengan Kebijakan Obat Tradisional Nasional yang diterbitkan pada tahun 2007. Sejak lama masyarakat Indonesia sudah menggunakan obat-obatan tradisional seperti jamu-jamuan, dimana obat-obatan tradisional ini adalah bagian dari asuhan komplementer. Dalam praktiknya tenaga kesehatan sebagai praktisi yang memberikan asuhan diatur dalam Undang Undang Kesehatan No.17 tahun 2023.

Jenis terapi komplementer yang dapat diterapkan dalam pelayanan pada pelayanan kebidanan adalah terapi pijat, teknik relaksasi, yoga, senam, obat-obatan herbal, aromaterapi, homeopati dan akupuntur. Pelaksanaan pelayanan kebidanan komplementer dapat dilakukan oleh seluruh fasilitas pelayanan kesehatan baik sektor swasta maupun pemerintah, tetapi saat ini lebih banyak dijumpai pada sektor swasta yaitu Tempat Praktik Mandiri Bidan (TPMB).

## **Tujuan Instruksional dan Capaian Pembelajaran**

Tujuan Instruksional :

Agar mahasiswa memahami tentang terapi komplementer yang dilakukan bidan dalam praktik kebidanan.

### **Capaian Pembelajaran:**

1. Mampu menjelaskan definisi, manfaat terapi komplementer
2. Mampu menjelaskan aspek legalitas dalam melaksanakan kebidanan komplementer.
3. Mampu menjelaskan peran bidan dalam terapi komplementer.
4. Mampu menjelaskan Pelayanan Kesehatan Tradisional komplementer
5. Mampu menjelaskan Cara Pengobatan/ Perawatan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
6. Mampu menjelaskan Pelayanan Komplementer yang dapat dilakukan oleh bidan pada remaja.
7. Mampu menjelaskan Pelayanan Komplementer yang dapat dilakukan oleh bidan pada ibu hamil.
8. Mampu menjelaskan Pelayanan Komplementer yang dapat dilakukan oleh bidan pada ibu bersalin.
9. Mampu menjelaskan Pelayanan Komplementer yang dapat dilakukan oleh bidan pada ibu nifas
10. Mampu menjelaskan Pelayanan Komplementer yang dapat dilakukan oleh bidan pada bayi, balita.

## **Uraian Materi**

### **A. Definisi Kebidanan Komplementer**

Komplementer adalah bidang ilmu yang menggunakan pengobatan non-konvensional untuk meningkatkan kesehatan masyarakat. Ini mencakup tindakan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang berfungsi sebagai terapi pendukung untuk mengontrol gejala, meningkatkan kualitas hidup, dan membantu penatalaksanaan pasien secara keseluruhan. Mereka diperoleh melalui pendidikan yang baik, aman, dan efektif berbasis ilmu (Kock, 2019). Terapi komplementer merupakan jenis terapi yang memanfaatkan bidang ilmu kesehatan yang mempelajari bagaimana cara menangani berbagai penyakit menggunakan teknik tradisional. Dalam terapi ini tidak menggunakan obat-obat komersil, melainkan memanfaatkan berbagai jenis obat tradisional dan terapi. Sebagai salah satu penyembuhan penyakit, terapi ini dipilih untuk mendukung pengobatan medis konvensional (Akhiriyanti, 2020). Terapi komplementer sudah ada sejak zaman dahulu di Indonesia, tetapi seiring berkembangnya dunia kedokteran masyarakat, banyak orang yang beralih ke pengobatan konvensional.

Pengobatan konvensional biasanya menggunakan obat kimia untuk mengobati penyakit dan gangguan kesehatan. Beberapa masalah dengan pengobatan konvensional adalah biaya tinggi dan efek samping karena obat-obatan kimia digunakan. Setelah masalah tersebut muncul pada tahun 2002, masyarakat mulai memperhatikan terapi komplementer lagi (Widaryanti & Riska, 2019). Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer adalah penerapan kesehatan tradisional yang memanfaatkan ilmu biomedis dan biokultural dalam penjelasannya serta manfaat dan keamanannya terbukti secara ilmiah. (Kepmenkes No. 15/Menkes/SK/VII/2018).

Dalam pelayanan asuhan kebidanan terapi komplementer merupakan terapi tambahan untuk asuhan kebidanan dengan fokus pada pencegahan dan promotif. Pelayanan kebidanan komplementer juga dikenal sebagai pendekatan holistik meyakini bahwa penyakit seseorang bukan hanya masalah fisik yang dapat disembuhkan dengan pemberian obat semata adalah cara penanggulangan penyakit yang dilakukan sebagai pendukung pengobatan medis atau konvensional atau sebagai pengobatan pilihan lain di luar pengobatan medis konvensional (Setyani, 2020).

## **B. Manfaat Terapi Komplementer**

Menurut (Aurellia, 2023) beberapa manfaat terapi komplementer untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan seseorang yaitu:

- 1. Mengurangi Stres dan Kecemasan**

Terapi tambahan seperti yoga, meditasi, dan teknik relaksasi dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan, meningkatkan kualitas hidup.

- 2. Meningkatkan Kualitas Tidur**

Terapi tambahan seperti aromaterapi dan teknik relaksasi dapat membantu tidur lebih baik.

- 3. Mengurangi Rasa Sakit**

Teknik komplementer seperti pijat dan akupunktur dapat membantu mengurangi rasa sakit tubuh.

- 4. Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh**

Penggunaan obat herbal dan suplemen nutrisi dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh seseorang. Terapi komplementer bisa membantu proses penyembuhan dan meningkatkan imunitas tubuh. Tidak jarang terapi ini dipilih dengan landasan rasa takut terhadap pengobatan konvensional dan efek kemoterapi serta dengan landasan ketersediaan biaya. (dr.Adiputra PAT, 2022).

- 5. Meningkatkan Kesehatan Mental**

Seni terapi dan terapi komplementer lainnya dapat membantu meningkatkan kesehatan mental dan emosional seseorang.

- 6. Meningkatkan Kualitas Hidup**

Terapi komplementer dapat meningkatkan kualitas hidup seseorang secara keseluruhan karena terapi ini memiliki kemampuan untuk mengurangi kelelahan fisik dan mental.

Terapi komplementer bertujuan untuk memperbaiki fungsi dari sistem-sistem tubuh, terutama sistem kekebalan dan pertahanan tubuh agar tubuh dapat menyembuhkan dirinya sendiri yang sedang sakit, karena tubuh kita sebenarnya mempunyai kemampuan untuk menyembuhkan dirinya sendiri, asalkan kita mau mendengarkannya dan memberikan respon dengan asupan nutrisi yang baik dan lengkap serta perawatan yang tepat (Prasetyaningati dan Rosyidah, 2019).

### **C. Aspek Legalitas Terapi Komplementer**

1. Undang-Undang Kesehatan RI No.17 Tahun 2023
2. Kepmenkes No. 37/Menkes/SK/VII/2017 tentang pelayanan kesehatan tradisional integrasi:
  - a. Pasal 1 butir 1, Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi adalah suatu bentuk pelayanan kesehatan yang mengombinasikan pelayanan kesehatan konvensional dengan pelayanan kesehatan tradisional komplementer, baik bersifat sebagai pelengkap maupun pengganti dalam keadaan tertentu.
  - b. Pasal 2 butir a : Pengaturan Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi bertujuan untuk terselenggaranya pelayanan kesehatan tradisional komplementer yang terintegrasi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan yang aman, bermutu, efektif dan sesuai dengan standar.
  - c. Pasal 5 ayat 1 : Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) harus menggunakan pelayanan kesehatan tradisional komplementer yang memenuhi kriteria tertentu.
  - d. Pasal 7 ayat 1 : Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi hanya dapat dilakukan dengan menggunakan jenis pelayanan kesehatan tradisional komplementer yang telah ditetapkan oleh Menteri.
  - e. Pasal 7 ayat 2 : Dalam menetapkan jenis pelayanan kesehatan tradisional komplementer yang dapat diintegrasikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Menteri membentuk Tim.
  - f. Pasal 7 ayat 5 : Tim sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus melakukan penapisan terhadap jenis pelayanan kesehatan tradisional komplementer, modalitas yang digunakan dalam pelayanan kesehatan komplementer, dan tenaga kesehatan tradisional yang dapat diintegrasikan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
  - g. Pasal 10 ayat 1 : Penetapan Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi oleh kepala atau direktur Rumah Sakit sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) meliputi : penetapan jenis dan modalitas pelayanan kesehatan tradisional komplementer yang diintegrasikan.
3. Kepmenkes No. 15/Menkes/SK/VII/2018 tentang penyelenggaraan pelayanan kesehatan tradisional komplementer.

### **D. Peran Bidan Dalam Terapi Komplementer**

Peran yang dapat diberikan bidan dalam terapi komplementer atau alternatif dapat disesuaikan dengan peran perawatan yang ada, sesuai dengan batas kemampuannya. Kebutuhan masyarakat yang meningkat dan berkembangnya penelitian terhadap terapi komplementer menjadi peluang bidan untuk berpartisipasi sesuai kebutuhan masyarakat. Bidan dapat berperan sebagai konsultan untuk klien dalam memilih alternatif yang sesuai ataupun membantu memberikan terapi langsung.

Pelayanan kebidanan komplementer adalah pilihan untuk mengurangi intervensi medis saat hamil dan melahirkan, dan berdasarkan pengalaman hal tersebut cukup membantu. Namun, hal ini perlu dikembangkan lebih lanjut melalui penelitian agar dapat dimanfaatkan sebagai terapi kebidanan yang lebih baik (Altika dan Kasanah, 2021). Bidan dalam perannya sebagai Pelaksana melakukan tugas mandiri dan kolaborasi, dimana tugas mandiri bidan diantaranya memberikan pelayanan dasar pada bayi, anak, remaja, masa pra nikah, wanita usia subur hingga lansia (Setyaningsih, 2021).

#### **E. Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer (Kepmenkes No.15 Tahun 2018)**

1. Dilakukan oleh tenaga kesehatan Tradisional di fasilitas pelayanan kesehatan tradisional berupa Pelayanan Kesehatan Tradisional integrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer harus memenuhi Kriteria:
  - a. Dapat dipertanggungjawabkan keamanan dan manfaatnya mengikuti kaidah-kaidah ilmiah bermutu dan digunakan secara rasional,
  - b. Tidak bertentangan dengan norma agama berupa tidak memberikan pelayanan dalam bentuk mistik/ klenik, dan/ atau menggunakan pertolongan makhluk gaib,
  - c. Tidak bertentangan dengan norma yang berlaku di masyarakat berupa tidak melanggar nilai-nilai kesusilaan, kesopanan, hukum, dan budaya,
  - d. Tidak membahayakan kesehatan Klien
  - e. Memperhatikan kepentingan terbaik Klien

- f. Memiliki potensi pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, penyembuhan, pemulihan kesehatan, dan meningkatkan kualitas hidup Klien secara fisik, mental, dan sosial.
- 3. Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer mempunyai ciri khas :
  - a. konsep Pelayanan Kesehatan Tradisional meliputi :
    - 1) adanya gangguan kesehatan individu disebabkan oleh ketidakseimbangan unsur fisik, mental, spiritual, sosial, dan budaya.
    - 2) manusia memiliki kemampuan beradaptasi dan penyembuhan diri sendiri (self healing); dan
    - 3) penyehatan dilakukan dengan pendekatan holistik (menyeluruh) dan alamiah yang bertujuan untuk menyeimbangkan kembali antara kemampuan adaptasi dengan penyebab gangguan kesehatan.
  - b. berbasis budaya, memiliki arti bahwa Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementar berasal dari tradisi budaya yang turun temurun dari suatu masyarakat tertentu.
  - c. prosedur penetapan kondisi kesehatan individu (prosedur diagnosis) memiliki arti bahwa tata cara pemeriksaan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer didasarkan pada kemampuan wawancara, penglihatan, pendengaran, penciuman, dan perabaan serta dapat dibantu dengan alat dan teknologi yang bekerja sesuai dengan konsep kesehatan tradisional.
  - d. penetapan kondisi kesehatan individu (diagnosis); berdasarkan kesimpulan yang diperoleh melalui prosedur penetapan kondisi kesehatan individu dan konsep emik, yaitu pernyataan kondisi kesehatan individu yang didasarkan pada pengalaman subjektif Klien dan pandangan masyarakat terhadap gangguan kesehatan tersebut.
  - e. tatalaksana perawatan/ pengobatan, memiliki arti bahwa perawatan/pengobatan dilakukan dengan menggunakan bahan alam, teknik manual, teknik olah pikir, dan teknik energi serta dapat menggunakan alat dan teknologi sesuai dengan ciri kesehatan tradisional.

## **F. Cara Pengobatan/ Perawatan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer (Kepmenkes No.15 Tahun 2018)**

Cara Pengobatan/ Perawatan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer dilakukan dengan menggunakan:

1. keterampilan; dapat diklasifikasi menjadi:
  - a. teknik manual; merupakan teknik perawatan/pengobatan yang berdasarkan manipulasi
  - b. dan gerakan dari satu atau beberapa bagian tubuh.
  - c. terapi energi; merupakan teknik perawatan/pengobatan dengan menggunakan medan
  - d. energi baik dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri.
  - e. terapi olah pikir, merupakan teknik perawatan/pengobatan yang bertujuan memanfaatkan kemampuan pikiran untuk memperbaiki fungsi tubuh.
2. ramuan; menggunakan obat tradisional
3. kombinasi dengan memadukan antara keterampilan dan ramuan, merupakan kombinasi Pelayanan Kesehatan Tradisional yang memiliki kesamaan, keharmonisan, dan kecocokan yang merupakan satu kesatuan sistem keilmuan kesehatan tradisional.

## **G. Pelayanan Komplementer yang dapat Diberikan oleh Bidan**

### **1. Pelayanan komplementer pada remaja**

Pelayanan kebidanan komplementer pada remaja seperti penangan nyeri haid (dismenorhoe primer) dapat diatasi dengan Akupresur (Nurvitasari et all, 2024). Akupresur digunakan untuk memperbaiki peredaran darah dengan merangsang simpul dan pusat syaraf, menyempit pelbuluh darah velna, dan membuka penyumbatan. Jenis pijatan menentukan berapa lama dan berapa banyak pijatan yang dilakukan dengan jari tangan, seperti telunjuk atau jempol. Untuk menguatkan, pijatan dapat dilakukan dengan hingga tiga puluh kali tekanan per titik. Pemijatannya diputar dengan jarum jam (S. Bahrun and Y.S. Suardi, 2022). Sayinjiao (SP6), Helqu (LI4), dan Zusanli (ST 36) adalah titik akupresur yang digunakan dalam penelitian ini. Lokasi titik ST 36 terletak di sisi anterior tungkai bawah, di bawah 3 cun inferior dari titik ST 35 (tepi bawah patella bagian lateral), dan 4 jari di bawah lutut di tepi luar tulang kering. ST 36 dapat merangsang hormon endorphin, yang

memungkinkan penurunan nyeri lebih cepat, membuat tubuh lebih tenang, dan membuat sistem kekebalan tubuh merespon. (M. Danta Sastriani et al, 2022).

Terapi herbal seperti jus pisang ambon dapat mencegah anemia pada remaja. Pisang ambon merupakan salah satu jenis pisang yang banyak dikonsumsi masyarakat indonesia. Selain itu pisang ambon juga mengandung asam amino esensial yang spesifik yaitu histidin dan arginin. Kandungan nutrisi inilah yang bermanfaat untuk pembentukan dan penyempurnaan otak. Tiap 100 gram saji pisang ambon (1 buah) mengandung 73,8 g air, zat besi 0,5 mg, B1 0,05 mg, B2 0,08 mg, B6 0,1 mg dan fosfor 28 mg yang baik bagi tubuh (Kartikasari et al, 2024).

Hasil riset pada remaja yang mengalami nyeri dismenorhoe primer, kompres hangat nyeri terbukti dapat meredakan nyeri tersebut (Rasiman et al, 2024). Pemberian kompres hangat memberikan rasa panas akan menyebabkan terjadinya pelebaran pembuluh darah menurunkan kontraksi otot polos miometrium, dan meningkatkan relaksasi otot, sehingga mengurangi rasa nyeri akibat spasme atau kekakuan, pemberian kompres hangat juga dapat berpengaruh terhadap aktifitas serabut saraf yang berdiameter besar dan kecil. Rasa hangat dari air dapat menyebabkan pembuluh darah meningkatkan aliran darah kebagian tubuh yang mengalami perubahan fungsi, selain itu panas juga dapat mengurangi ketegangan otot menjadi relaks. Kompres hangat dapat memberikan rasa hangat, untuk mengurangi rasa nyeri dengan menggunakan cairan yang berfungsi untuk melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran darah lokal. (Nilda dkk, 2016; Pangesti dkk, 2017).

Penggunaan terapi komplementer atau manajemen non farmakologis yaitu penggunaan aromaterapi lemon direkomendasikan karena dari segi biaya tergolong murah atau ekonomis, mudah didapatkan, banyak manfaat dan minim efek samping, karena pada pengobatan ini bersifat holistik. (Kusumaningsih et all, 2024) Selain itu, aromaterapi lemon juga lebih direkomendasikan dibanding pengobatan farmakologis menggunakan obat-obatan karena jika dalam jangka waktu panjang dikonsumsi dapat menimbulkan efek samping atau ketergantungan (Putri DMP, Amalia RN, 2019). Limeonene merupakan kandungan utama yang terkandung pada lemon, memiliki fungsi

membatasi sistem kerja hormon prostaglandin, hal itu menjadikan rasa sakit dapat berkurang dan mengontrol sikloginase I dan II. Dengan menghirup aromaterapi lemon membantu untuk merasa rileks karena gelombang-gelombang alfa dalam otak meningkat (Rambi CA, Bajak C, Tumbale E, 2019). Aromaterapi bekerja melalui inhalasi. Ketika menghirup aromaterapi, beberapa sel neuron menafsirkan aromanya kemudian mengirimkannya ke pusat emosional otak, dan mengirimkannya menuju hipotalamus setelah itu akan diproses oleh otak. Elemen yang mudah menguap mendorong senyawa aromatik yang terkandung pada minyak menuju ujung hidung, menghasilkan pesan balasan melalui sistem peredaran darah yang dikirimkan ke seluruh tubuh. Pesan yang dikirimkan menyeluruh ke tubuh akan diubah sebagai tindakan dan zat kimia saraf dilepaskan dalam bentuk emosi seperti kegembiraan, relaksasi, dan ketenangan. Oleh karena itu, untuk meredakan nyeri haid dapat menggunakan aromaterapi lemon (Rambi CA, Bajak C, Tumbale E, 2019). Selain bekerja dengan inhalasi, aromaterapi lemon dapat bekerja melalui alat diffuser, cara melakukannya yaitu dengan menyalakan sumber panas kemudian teteskan beberapa tetes minyak esensial ke dalam diffuser (Craig H, 2022).

## 2. Pelayanan komplementer pada masa hamil

pelayanan kebidanan komplementer yang dapat diberikan oleh bidan yaitu :

### a. ***Food Combining* pada kehamilan**

Food combining atau diistilahkan dengan makanan kombinasi. *Food combining* adalah metode pengaturan makanan yang diselaraskan dengan mekanisme alamiah tubuh, khususnya yang berhubungan dengan sistem pencernaan. Pola makan food combining mengacu pada mekanisme pencernaan alamiah tubuh. Pola makan ini dilakukan dengan mengatur keseimbangan kombinasi menu, jumlah asupan, serta jadwal makan. Penerapan dengan memisah-misahkan makanan sebagai upaya untuk menyelaraskan unsur-unsur gizi yang diperlukan tubuh, kombinasi makanan yang tepat bertujuan mencapai keseimbangan asam dan basa sehingga terhindar dari gangguan fungsi tubuh dan penyakit. Food combining pada ibu hamil adalah pola makan kombinasi yang dapat diterapkan

oleh ibu hamil dengan tujuan agar ibu tetap bisa mengkonsumsi makanan sesuai dengan unsur zat gizi yang dibutuhkan, dengan prinsip mengatur pola makan sesuai sistem pencernaan dengan memperhatikan waktu dan kombinasi makanan (Fatimah, 2021).

**b. Akupresure pada kehamilan**

Emesis gravidarum disebabkan karena peningkatan kadar hormon Human Chorionic Gonadotropin (HCG). Kejadian emesis gravidarum pada wanita hamil trimester 1 yaitu 50-80%. Emesis gravidarum adalah sesuatu keadaan yang fisiologis yang dialami oleh ibu hamil, tetapi bila tidak segera diatasi dapat menimbulkan berbagai dampak antara lain penurunan nafsu makan yang dapat mengakibatkan perubahan keseimbangan tubuh dan dapat menyebabkan perubahan metabolisme tubuh, janin kekurangan nutrisi dan dapat menyebabkan proses tumbuh kembangnya terganggu, BBLR dan lain-lain. Penanganan yang dapat dilakukan salah satunya jenis terapi komplementer seperti akupresur pada titik PC6 yang merupakan titik pericardium yang melindungi jantung sehingga organ dapat berfungsi dengan baik dan memompa darah keseluruhan tubuh dengan lancar dan ST36 yang merupakan titik lambung dimana penekanan pada titik ini dapat meredakan masalah pada lambung salah satunya mual dan muntah. (Sulistriani & Kamidah, 2024)

Bersamaan dengan pertumbuhan rahim selama trimester III, terjadi pergeseran pusat gravitasi ke bagian depan. Nyeri punggung adalah suatu kondisi yang umum terjadi selama masa kehamilan. Teknik akupresur merupakan suatu metode penyembuhan yang melibatkan tekanan, pijatan, dan urutan pada berbagai bagian tubuh dengan tujuan mengaktifkan sirkulasi energi vital, sehingga dapat membantu mengurangi keluhan nyeri pada bagian bawah punggung. (Rini SDW, 2024)

**c. Prenatal Yoga**

*Prenatal Gentle Yoga* adalah program yoga khusus untuk kehamilan dengan teknik dan intensitas yang telah disesuaikan dengan kebutuhan fisik dan psikis ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Program ini menekankan pada teknik-teknik postur

yoga, olah napas, rileksasi, teknik-teknik visualisasi dan meditasi yang berguna sebagai media *selfhelp* yang akan memberi kenyamanan dalam kehamilan, ketentraman, sekaligus memperkuat diri saat menjalani kehamilan. Dengan kata lain, program ini akan membantu mempersiapkan calon ibu secara fisik, mental, dan spiritual untuk menghadapi masa persalinan. Prenatal gentle yoga dapat membantu dalam banyak hal. Secara fisik, yoga memberikan program yang dapat membantu perkembangan dan pertumbuhan tubuh yang baru, menghilangkan serta mengurangi ketidaknyamanan, kecemasan dan mencegah kerusakan tubuh jangka panjang (Aprilia, 2017).

Prenatal Gentle Yoga sangat bermanfaat untuk ibu hamil dalam mengatasi kecemasan dalam menghadapi persalinan. Prenatal yoga yang dilakukan dua kali saja dalam 1 minggu memberikan efek pada penurunan skor kecemasan. Penurunan skor kecemasan lebih tinggi jika Prenatal Gentle Yoga dilakukan secara rutin selama kehamilan. (Malinda R, 2024).

#### d. **Prenatal Massage**

Prenatal massage dapat menjadi solusi bagi ibu hamil yang mengalami gangguan kualitas tidur, hal tersebut dapat mencegah kelahiran bayi prematur, berat badan lahir bayi rendah, dan cemas pada ibu hamil yang akan menghadapi persalinan. Pijat prenatal tidak harus dilakukan oleh terapis, tapi bisa dilakukan oleh orang-orang terdekat Ibu, misalnya suami. Dengan panduan pijat prenatal dari terapis berpengalaman, calon ayah bisa belajar memberikan pijatan penuh cinta dengan cara yang tepat. Pijatan yang dilakukan suami mampu mempererat ikatan antar suami - istri, serta membuat ibu makin nyaman menjalani kehamilan karena merasa dicintai dan dilindungi. (Purwandari et al, 2024)

#### e. **Hypnosis dan Afirmasi Positif pada ibu hamil**

Prenatal hypnosis adalah salah satu teknik relaksasi pada ibu hamil, memungkinkan ibu untuk mencapai keadaan pikiran yang tenang dan nyaman di mana sugesti positif saat relaksasi dapat secara efektif mempengaruhi pengalamannya psikologinya. Kondisi yang

rileks memicu peningkatan produksi hormon endorfin. Hormon ini berpengaruh dalam menurunkan tingkat kecemasan, ketakutan, nyeri dan meningkatkan kepercayaan diri. Teknik dasar hipnosis yaitu relaksasi, afirmasi (menanamkan sugesti dengan menggunakan kalimat positif), visualisasi, pendalamkan dan pengulangan. *Self-hypnosis* aman bagi ibu hamil. Latihan menghipnosis diri pada ibu hamil sangat bermanfaat dalam meningkatkan kesehatan ibu dan mempersiapkan kondisi psikologis menjelang persalinan. *self-hypnosis* berpengaruh dalam menurunkan kecemasan ibu hamil. (Indahwati et al, 2024)

**f. Terapi musik pada ibu hamil**

Terapi musik dengan menggunakan metode instrumental merupakan salah satu cara atau bentuk penenang dengan memberikan rasa yang nyaman dan aman bagi ibu. Sehingga dapat membuat ibu menjadi lebih rileks dan enjoy dengan kehamilan yang dijalannya serta minim pikiran-pikiran yang membuat ibu menjadi tidak tenang dan kurang fokus untuk menjaga kondisi kesehatan dan mentalnya. Diketahui musik merupakan salah satu obat yang terbukti manjur sebagai penenang dan memberikan kekuatan bagi ibu serta dapat menenangkan jiwa yang sedang tidak baik-baik saja. Dengan musik seseorang akan menjadi jauh lebih produktif dan bersemangat menjalani hari-hari dengan penuh pikiran yang positif dan membuat suasana hati menjadi lebih baik. Dengan begitu, pikiran yang baik ini akan memberikan efek pada tubuh dengan badan yang lebih sehat dan segar, dan minim rasa sakit serta rasa cemas yang akan semakin memudar seiring berjalaninya waktu apabila terapi musik ini tetap dilanjutkan dan dijadikan pengobatan secara non obat kimia. (Kote dan Susanti, 2024).

**g. Pemanfaatan tumbuhan herbal untuk mengatasi keluhan pada bu hamil**

Jahe memiliki khasiat memberikan rasa nyaman pada perut serta meredakan mual dan muntah khususnya pada ibu hamil. Jahe juga memiliki efek langsung pada saluran pencernaan dan penyerapan racun dan asam, karena zat dalam jahe dapat memblokir

neurotransmitter sistem saraf pusat serotonin dan sel enterochromaffin masuk. Hal ini menghalangi induksi HCG di lambung. Jahe juga efektif meredakan kecemasan dan ketidaknyamanan selama kehamilan serta mencegah serangan keracunan, kemoterapi, dan emesis gravidarum (Rahmaini, et al, 2020).

Herbal *compress Ball* adalah metode pengobatan dan pemulihan tradisional terkait gangguan sistem musculoskeletal menggunakan ramuan herbal. Bahan herbal yang dibungkus dengan bola kompres digunakan dengan cara dikukus selama 10-15 menit sebelum dikompres pada punggung ibu hamil untuk mengaktifkan konduksi panas sehingga meningkatkan aliran darah lokal ke area yang terkena, termasuk ditembahkan minyak aromatik dan memberikan efek analgesik bila dioleskan pada bagian tubuh tertentu yang sakit, (Chiranthanut et al, 2014). Herbal terapi *compress ball* berasal dari Thailand selama ratusan tahun digunakan sebagai terapi tradisional (Tasnim et al, 2020). Kandungan herbal terapi *compress ball* sangat bervariasi tergantung tersedianya ramuan tumbuhan dari setiap daerah (produk lokal). (Kruekaew & Kritcharen, 2018). Masyarakat Minahasa menggunakan bahan herbal produk lokal untuk secara turun temurun untuk *compress ball* berupa sesewanua (*Clerodendron squamatum Vahl*). Secara empiris sebagai obat untuk demam dan dapat mengurangi pembengkakan, kandungan flavonoid dalam daun sesewanua bisa berpotensi sebagai anti inflamasi dan analgesik (Suryandari et al, 2021), selain itu bahan herbal lainnya adalah cengkeh (*syzygium aromaticum*) dapat digunakan sebagai obat untuk kesehatan manusia karena memiliki fungs dan peran yang salah satunya sebagai analgetik (Tulungen, 2019) dan jahe merah (*zingiber officinale rosc*) bermanfaat sebagai anti nyeri (Azkiya et al, 2017).

### 3. Pelayanan komplementer pada masa bersalin

#### a. Tehnik *Birth Ball*

*Birth ball* dapat berpengaruh terhadap lama kala I fase aktif pada primigravida dikarenakan oleh adanya penerapan posisi tegak (*upright position*) yang dikombinasikan dengan gerakan-gerakan

diatas bola. Ketika responden menggunakan *birth ball*, responden tidak hanya mendapat keuntungan dari posisi tegak yang memungkinkan gaya gravitasi membantu penurunan kepala janin, tetapi juga gerakan yang dilakukan dapat menjadikan kontraksi uterus lebih kuat dan efisien untuk membantu penurunan kepala janin dan terjadinya pembukaan serviks ( Kurniawati, 2017 ). Semakin banyak gerakan tubuh yang dilakukan , maka kontraksi uterus semakin adekuat. Hal ini didukung oleh penelitian Ratu (2022) bahwa setelah diberikan *birth ball* pada ibu bersalin kala I dilakukan pemeriksaan his dan didapatkan hasil bahwa kekuatan his mengalami peningkatan menjadi 3 kali dalam 10 menit dengan lama 35 detik serta lama persalinan kala I mengalami percepatan rata-rata selama 2 jam 15 menit pada ibu primigravida ( Pertasari, 2022 ). Manfaat pelaksanaan *birth ball* saat proses kelahiran bayi dapat dirasakan terutama pada saat awal mulai terjadinya kontraksi pada ibu yang dipercaya dapat menambah ukuran rongga panggul. Pada saat memasuki awal mulai terjadinya persalinan, ibu bersama suami atau pendamping persalinan dapat saling berpegangan tangan ataupun memegang perut ibu dengan lembut dan duduk di atas bola (Renaningtyas dkk., 2014). *Birth ball* membantu wanita yang bersalin untuk menyetel keluar rangsangan yang menyakitkan dengan mengalihkan diri dari rasa sakit persalinan. Ibu bersalin mendapatkan kenyamanan dan relaksasi yang dapat membangun rasa percaya diri dan meningkatkan efikasi diri ibu untuk mengatasi rasa sakit. Dengan adanya perasaan rileks, dapat menyebabkan aliran oksigen menjadi lancar. Kelancaran aliran oksigen berpengaruh terhadap aktifitas kontraksi rahim, semakin banyak oksigen yang mengalir ke otot rahim maka kontraksi rahim semakin adekuat sehingga persalinan menjadi lebih singkat (Maryani & Estiwidani, 2016).

*Birth ball* merupakan suatu tindakan non-farmakologi yang sangat baik untuk relaksasi selama proses persalinan serta dapat membuat rasa nyeri yang dirasakan oleh ibu menjadi menurun karena pada saat ibu duduk di atas bola maka terjadi penurunan tekanan pada filamen saraf yang terletak pada sendi iliosakral dan daerah sekitarnya . *Birth ball* membantu wanita bersalin untuk menyetel keluar rangsangan yang menyakitkan dengan cara fokus

pada gerakan *birth ball* dan mengalihkan diri dari rasa sakit sehingga ibu bersalin mendapatkan kenyamanan dan relaksasi. Perasaan rileks menyebabkan aliran oksigen menjadi lancar dan semakin banyak oksigen yang mengalir ke otot rahim menyebabkan kontraksi rahim semakin adekuat ( Maryani & Estiwidani, 2018 ).

**b. Hypnobirthing**

*Hypnobirthing* merupakan kombinasi praktik hypnosis terhadap diri sendiri/ autohypnosis (*self-hypnosis*) dengan panduan dari hipnotherapis untuk mencapai relaksasi mendalam. *Hypnobirthing* dapat digunakan untuk menghadapi dan menjalani kehamilan serta persiapan melahirkan dengan cara alami, tenang, dan nyaman serta kesehatan jiwa janin. *Hypnobirthing* memiliki beberapa manfaat persalinan spontan, mengurangi risiko operasi, mempercepat pemulihan ibu post partum, membantu suplay oksigen kepada bayi selama proses persalinan sehingga bayi yang lahir memiliki nilai Apgar yang baik.

Kontraksi uterus dalam proses persalinan didefinisikan sebagai "nyeri persalinan" dengan demikian menjamin bahwa ibu akan menafsirkan sensasi apapun sebagai rasa sakit. Melalui *self-hypnosis*, seseorang akan belajar menafsirkan lonjakan rahim (kontraksi) sebagai nyeri, peregangan dan/ tekanan. Metode *hypnobirthing* diajarkan oleh ahli hipnotherapi dan bidan profesional yang terlatih dalam teknik hypnoanesthesia. (Pratiwi et al, 2023)

**c. Massage**

Massage atau sentuhan ringan bisa dilakukan oleh pendamping persalinan dengan memberikan sentuhan fisik secara lembut untuk memberikan rangsangan ke tubuh ibu guna melepaskan endorfin (hormon bahagia bahan alami dari tubuh sebagai penghilang rasa sakit) dan disamping itu juga bisa merangsang hormon oksitosin, menurunkan hormon stres dan rangsangan neurologis sehingga ibu bisa merasakan rileks. Terapi massage ini mempengaruhi permukaan kulit, jaringan lunak, otot, tendon, ligamen dan fasia secara manual, pelepasan endorfin akan mengendalikan nerve gate dan menstimulasi syaraf simpatis sehingga dapat menimbulkan perasaan

tenang pada ibu (Pratiwi, et al. 2021). Endorfin massage menjadi bukti yang menunjukkan metode non-farmakologi lainnya sebagai pengobatan alternatif. Hasil menunjukkan pentingnya pemberian endorphin massage untuk mengurangi nyeri persalinan para wanita hamil (Mustika, et al, 2020).

#### d. Tehnik Relaksasi

Relaksasi pernafasan merupakan suatu teknik pereda rasa nyeri yang banyak memberikan masukan terbesar karena teknik relaksasi ini merupakan teknik untuk mencapai kondisi rileks. Teknik relaksasi pernafasan dapat mengurangi intensitas nyeri paska Section Caesarea (SC) karena aktivitas-aktivitas di serat besar dirangsang oleh tindakan ini, sehingga gerbang untuk aktifitas serat berdiameter kecil (nyeri) tertutup (Destariyani, I, and Lubis 2013). Teknik relaksasi ini dapat diberikan kepada pasien post section caesarea hari pertama, pasien yang reaksi analgetiknya telah hilang atau 6 jam setelah pemberian analgetik dan belum mendapat analgetik lagi (Hafiah and Safitri 2022).

Hasil riset menyatakan terdapat pengaruh teknik relaksasi nafas dalam yang signifikan terhadap nyeri pada ibu post SC. Hal ini dikarenakan teknik relaksasi nafas dalam dipercaya dapat menurunkan intensitas nyeri melalui mekanisme dengan merelaksasikan otot-otot skelet yang mengalami spasme yang disebabkan oleh peningkatan prostaglandin sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemic. Teknik relaksasi napas dalam dipercaya mampu meransang tubuh untuk melepaskan opiod endogen yaitu endorphin dan enkefalin. (Nurfadilah et al, 2024).

Terapi relaksasi Benson merupakan terapi relaksasi yang memadukan teknik relaksasi nafas dalam dan relaksasi religi atau keyakinan memberikan manfaat yang berlipat ganda dalam membangkitkan ketenangan pada manusia (Smeltzer & Bare, 2004). Terapi relaksasi Benson merupakan intervensi komplementer dengan mengatur nafas, melemaskan semua otot dan konsentrasi, serta mengucapkan kata-kata spiritual. Terapi relaksasi Benson dapat

digunakan untuk melawan cemas yang dimanifestasikan dengan stress maupun depresi sehingga dapat membuat seseorang merasa tenang, nyaman, dan rileks sehingga dapat menurunkan kecemasan (Pardede & Tarigan, 2020) terutama kecemasan pada ibu hamil trimester tiga. Keuntungan dari terapi relaksasi Benson selain mendapatkan manfaat dari relaksasi juga mendapatkan manfaat dari penggunaan keyakinan seperti menambah keimanan dan kemungkinan akan mendapatkan pengalaman transendensi dengan metode biaya efektif tidak memerlukan peralatan khusus dan mudah diterapkan oleh pasien (Mulianda & Rahmanti, 2019). Hasil riset menyebutkan terdapat pengaruh terapi relaksasi benson terhadap kecemasan pada ibu hamil trimester III di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri. (Wahyuni et al, 2024).

#### **4. Pelayanan komplementer pada masa nifas**

##### **a. Pemijatan selama masa nifas**

Pemijatan setelah melahirkan dapat memberikan beberapa manfaat dan efektif membantu pemulihan ibu dalam masa nifas. Beberapa manfaat tersebut antara lain meredakan beberapa titik kelelahan pada tubuh, melepaskan ketegangan otot, memperbaiki peredaran darah, dan meningkatkan pergerakan sendi serta peremajaan tubuh. Jika ibu menjalani operasi cesar, sebaiknya tunggu hingga luka bekas operasi sembuh. Pemijatan biasanya dilakukan dari telapak kaki, paha, bagian pantat, punggung, sampai panggul. Tujuannya untuk menghindari kelelahan fisik pada bagian-bagian tersebut baik karena melahirkan maupun menyusui. Tambahan minyak pijat dapat memberikan perasaan rileks. Manfaat pijat pada masa nifas yaitu 1) Proses persalinan dapat meregangkan tubuh ibu, terutama bagian perut, punggung, dan panggul. Pemijatan lembut, selain meredakan beberapa titik nyeri dan melepaskan tegangan pada otot, juga dapat meningkatkan aliran darah dan oksigen ke dalam otot. Selain itu dapat meredakan nyeri atau pegal-pegal pada tubuh. 2) Gerakan meremas, mengusap, dan tekanan saat pijat dapat membantu pengencangan bagian perut dan membantu pemulihan tubuh. 3) Membantu pelepasan hormon endorfin di otak yang merupakan mereda nyeri alami. 4) Membantu

melepaskan hormon oksitosin yang merangsang pengeluaran ASI dan memudahkan proses menyusui. Pijatan pad payudara akan membantu membuka saluran kelenjar susu yang tersumbat, sehingga mengurangi resiko radang kelenjar pada payudara/mastitis. (Hidayat & Susanti, 2024).

**b. Aromaterapi**

Penggunaan aromaterapi selama masa nifas bertujuan untuk mengurangi kelelahan fisik dan juga depresi postpartum. Ibu dapat memilih salah satu jenis minyak aromaterapi yang disukai atau meminta saran bidan untuk memilihkan yang paling tepat bagi kebutuhannya. Untuk campuran minyak pijat dianjurkan memakai 2,5% campuran. Misalnya 25 tetes campuran minyak lavender dicampur dengan 50 ml minyak pembawa, seperti minyal almond. Minyal esensial dapat juga langsung dihirup dengan memercikkannya 1-3 tetes pada tisu atau sapu tangan lalu hirup dalam-dalam secara teratur. (Hidayat & Susanti, 2024).

**c. Herbal selama masa nifas**

Berbagai herbal yang berasal dari ramuan rempah dan tanaman oat berkhasiat untuk kesehatan tubuh, termasuk untuk ibu selama masa nifas. Herbal yang umum direkomendasikan selama masa nifas antara lain 9 ramuan kunyit asam, beras kencur, jamu daun pepaya, juga ramuan jahe, dan kayu manis. Rasa dari herbal tidak akan mengganggu ASI, terutama apabila bahan-bahan pemuatnya segar dan pengolahannya

Baik. Pemanfaatan herbal untuk luka perineum menggunakan Aloe vera, kayu manis (*Cinnamomum*). Pemnafaatn herbal untuk meningkatkan produksi ASI menggunakan daun kelor, daun katuk, biji kelabet, jantung pisang batu, Kapas (*Gossypium herbaceum L.*), Temulawak (*Curcumin xanthorrhiza Roxb.*). Pemanfaatan herbal untuk mendungan payudara menggunakan Daun Kubis (*Brassica oleracea var. capitata L.*). (Hidayat & Susanti, 2024).

## **5. Pelayanan komplementer pada bayi, balita**

### **a. Massage/ Pijat Bayi**

*Trend Evidence Based Practice (EBP) merupakan alternatif dan metode baru dalam pemberian asuhan. Salah satu EBP dalam asuhan yang sedang berkembang, yaitu terapi komplementer, terapi yang menggunakan pendekatan konvensional-medis. Beberapa dari terapi komplementer telah dilakukan dalam intervensi asuhan. Dalam *The National Intervention Classification* (NIC) intervensi asuhan yang terkait dengan terapi komplementer, salah satunya terapi pijat (Perdani & Setiyani, 2021).*

Pijat adalah terapi sentuh tertua yang dikenal manusia dan yang paling populer. Pijat adalah seni perawatan kesehatan dan pengobatan yang dipraktekkan sejak abad keabad silam. Bahkan, diperkirakan ilmu ini telah dikenal sejak awal manusia diciptakan kedunia, mungkin karena pijat berhubungan sangat erat dengan kehamilan dan proses kelahiran manusia. Pengalaman pijat pertama yang dialami manusia ialah pada waktu dilahirkan, yaitu pada waktu melalui jalan lahir ibu. Menurut (Simanungkalit & Siska, 2019b). Terapi pijat adalah melakukan tekanan pada reseptor saraf di kulit akan menyebabkan pelebaran vena, arteri dan kapiler sehingga menghambat penyempitan, melemaskan tegangan otot, melambatkan detak jantung dan meningkatkan Gerakan usus di saluran cerna, sehingga mempengaruhi penurunan BAB pada anak. Pijat diare adalah terapi sentuh yang digunakan untuk mengatasi masalah diare dan menurunkan frekuensi buang air besar, karena pijat bayi dapat memperbaiki sistem saraf dan dapat memperbaiki proses absorpsi makanan (Faishara et al., 2023).

Pemijatan pada bayi akan merangsang nervus vagus, dimana saraf ini akan meningkatkan peristaltik usus sehingga pengosongan lambung meningkat dengan demikian akan merangsang nafsu makan bayi untuk makan lebih lahap dalam jumlah yang cukup. Selain itu nervus vagus juga dapat memacu produksi enzim pencernaan sehingga penyerapan makanan maksimal. Disisi lain pijat juga dapat memperlancar peredaran darah dan meningkatkan metabolisme sel, dari rangkaian tersebut berat badan bayi akan meningkat. Pijatan dapat meningkatkan aktifitas neurotransmitter

serotonin yaitu meningkatkan kapasitas sel reseptor yang berfungsi mengikat glukokortikoid. Proses ini akan menyebabkan terjadinya penurunan kadar hormon adrenalin. Penurunan kadar hormon adrenalin akan meningkatkan daya tahan tubuh dengan kondisi daya tahan tubuh meningkat, tubuh anak mampu mengatasi keadaan infeksi dalam saluran pencernaan dan mengembalikan kemampuan absorpsi sehingga tidak ada lagi kelebihan akumulasi cairan di saluran cerna. Jika cairan di saluran cerna dalam batas normal, maka tidak terjadi peningkatan motilitas usus akibatnya frekuensi buang air besar akan kembali normal dan tidak akan terjadi kondisi dehidrasi (Roesli 2008 dalam (Hapsari et al., 2017).

Teknik pijatan berlangsung selama lima belas menit dan dilakukan dua kali sehari selama tiga hari: pagi, sore, dan malam. Teori Kesehatan Cina membuat teknik pemijatan bayi untuk mengatasi diare dengan cara berikut: Letakkan tangan di atas perut, putar berlawanan arah jarum jam, antara dua jari di bawah lutut, tekan melingkar tapi jangan terlalu kuat. Balikkan badan bayi, putar di belakang punggung, putar di area tulang ekor bayi. Gerakan menggunakan jari telunjuk dan ibu jari. Lakukan Gerakan jari telunjuk menjauhi ibu jari, penekanan pada tulang ekor dengan jari berjalan diatas punggung (Setiawandari, 2019) (Hanafiani & Irianti, 2021).

Untuk mengurangi angka kematian dan morbiditas yang disebabkan oleh penyakit diare, tenaga kesehatan harus dilatih dalam menangani diare secara cepat dan tepat. Selain itu, penting untuk menggunakan terapi alternatif seperti pijat bayi sebagai pengobatan diare. (irianti dan israyati, 2024).

### b. Herbal

Penggunaan terapi komplementer untuk mengatasi ISPA, sebanyak 10 ibu menggunakan terapi larutan jahe dan madu sebesar 70 % dengan dosis < 3 x sehari 1 sendok teh. Tanaman jahe merupakan salah satu tanaman jenis rempah rempah berbentuk rimpang yang banyak dimanfaatkan secara tradisional sebagai minuman penghangat serta pereda batuk, nyeri dan diare. Upaya pemanfaatan ekstrak jahe untuk menghambat pertumbuhan bakteri dan salah satu penyebab penyakit ISPA adalah mikroorganisme,

namun yang terbanyak disebabkan oleh virus dan bakteri (Fathia S, 2011).

Penggunaan terapi komplementer untuk mengatasi ISPA dengan pemberian larutan jeruk dan kecap dengan frekuensi 3x sehari dengan dosis 1 sendok teh. Jeruk nipis merupakan salah satu buah yang banyak digemari oleh masyarakat di Indonesia. Jeruk nipis yang bernama latin Citrus aurantifolia ialah salah satu jenis tanaman yang banyak tumbuh dan dikembangkan di Indonesia. Selain itu jeruk nipis juga dapat digunakan untuk obat batuk, peluruh dahak, influenza, dan obat jerawat. Buah ini banyak dikonsumsi masyarakat dan mempunyai harga relatif murah, mudah diperoleh, alamiah, serta tidak menimbulkan efek samping bagi pemakainya (Adina AB, 2015). Selain itu, menurut Fajjriyah (2017) jeruk nipis juga mengandung vitamin A, kalsium sebanyak 40mg/100 g jeruk, fosfor sebanyak 22 mg, lemon kamfer, belerang, vitamin B1, vitamin C, flavonoid, asam sitrat, glikosida, asam amino, damar, asam sitrun, lemak, dan besi. Kandungan flavonoid dalam jeruk nipis berfungsi sebagai antibakteri. (Ratnaningsih & Benggu, 2020).

## H. Latihan

1. Seorang bidan melakukan salah satu olahraga dalam terapi komplementer kepada ibu hamil yang berkunjung ke tempat praktiknya. Manfaat olahraga dalam terapi komplementer adalah ....
  - a. Meningkatkan stres
  - b. Menurunkan mood
  - c. Meningkatkan kualitas tidur
  - d. Meningkatkan tekanan darah
  - e. Meningkatkan berat badan
2. Jenis terapi komplementer yang memanfaatkan musik untuk membantu pasien mengatasi masalah kesehatan, seperti nyeri dan stres, disebut....
  - a. Aroma Therapy
  - b. Terapi musik
  - c. Terapi spiritual
  - d. Terapi nada
  - e. Terapi suara

3. Peran petugas Kesehatan (bidan) dalam terapi komplementer sebagai tenaga kesehatan yang sudah terlatih dan bersertifikat adalah sebagai....
  - a. Penyedia terapi utama
  - b. pelaksana
  - c. Pencipta rencana terapi
  - d. Komplementer
  - e. Motivator
4. Tujuan utama terapi komplementer adalah....
  - a. Mengurangi stres
  - b. Menggantikan terapi konvensional
  - c. Meningkatkan efek samping terapi konvensional
  - d. Meningkatkan kualitas hidup
  - e. Meningkatkan berat badan
5. Seorang bidan melakukan pemeriksaan pada seorang ibu usia 27 tahun, G1P0A0, usia kehamilan 30 minggu. Ibu hamil mengeluh sering pusing, kerakunang-kunang, lemas, sering cepat lelah dan mengantuk. Ibu mengatakan makan sehari 2x porsi sedang, cemilan cireng, somay, cilor, cimol dan sejenisnya. Ibu tidak suka sayur. Hasil pemeriksaan : TD 100/70 Mmhg, Nadi 76x/menit, pernafasan 20x/menit, suhu 37C, hb 9 gr%. Bidan memberikan terapi komplementer berupa Pendidikan Kesehatan tentang *food combining* selama kehamilan, yaitu ...
  - a. Dengan mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung tanin
  - b. Minum-minuman mengandung kafein
  - c. Selalu konsumsi vitamin B
  - d. Meningkatkan asupan makanan kaya zat besi : hati ayam, daging merah, bayam dan makanan yang banyak mengandung vitamin C untuk membantu penyerapan zat besi dan konsumsi zat besi dalam bentuk tablet
  - e. Makan makanan dengan tinggi kalsium
6. Seorang ibu usia 26 tahun memiliki bayi yang berusia 60 hari. Ibu datang ke TPMB mengeluh payudara bengkak dan ASI tidak lancar. Hasil pemeriksaan

- : TD 120/80 mmhg, pernafasan 22x/menit, nadi 88x/menit, suhu 37C. Bidan menyarankan ibu untuk melakukan massage/ pijat oksitosin. Apa manfaat dari kegiatan tersebut ?
- Untuk menonjolkan puting susu
  - Untuk mengetahui adanya kelainan
  - Untuk meningkatkan produksi ASI
  - Untuk memperlancar sirkulasi darah
  - Untuk meningkatkan mood
7. Seorang ibu usi 32 tahun datang ke TPMB bersama bayi perempuan umur 12 minggu untuk memeriksakan bayinya. BB saat lahir : 2500 gram, PB lahir : 50 cm. Hasil anamnesa : bayi sulit tidur. Hasil pemeriksaan sekarang : KU baik, BB 2570 gram, suhu 36,2C, ASI ekslusif, menyusu 8x/hari. Apa tindakan bidan non farmakologis yang tepat dilakukan pada kasus tersebut ?
- Melakukan massage/ pijat pada bayi
  - Menganjurkan ibu untuk menyusui tanpa di jadwal
  - Memberikan vitamin pada bayi
  - Memberikan konseling gizi
  - Memberikan susu formula sebagai tambahan gizi
8. Seorang ibu usia 28 tahun, G1P0A0, usia kehamilan 31 minggu datang ke TPMB bersama suaminya untuk melakukan terapi tambahan non farmakologis untuk meningkatkan kesehatan ibu dan mempersiapkan persalinan. Apa terapi yang digunakan bidan untuk ibu tersebut ?
- Terapi tradisional
  - Terapi mind body
  - Terapi alternatif
  - Terapi bekam
  - Terapi komplementer
9. Seorang ibu hamil usia 22 tahun, G1P0A0, usia kehamilan 8 minggu mengeluh kadang mual dan pernah muntah sekali. Ibu sering membawa minyak dan dihirup untuk mengurangi mual yang dirasakan terutama di pagi hari. Apa istilah modern untuk praktik yang dilakukan pada ibu tersebut ?
- Aromatherapi
  - Food suplemen

- c. Hipnoterapi
  - d. Herbal
  - e. Gurah
10. Seorang ibu hamil usia 27 tahun, G1P0A0 usia kehamilan 39 minggu. Ibu kadang cemas menghadapi persalinannya. Suami sering memberikan afirmasi positif kepada ibu setelah selesai melaksanakan sholat maghrib bersama untuk persiapan persalinan yang normal, lancar, ibu dan bayi sehat. Apa nama istilah modern tindakan suami pada ibu tersebut ?
- a. Massage
  - b. Aromatherapi
  - c. Food combining
  - d. Hipnosis
  - e. akupresur

**Kunci Jawaban:**

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

**I. Rangkuman Materi**

Terapi komplementer dalam asuhan kebidanan dapat digunakan sebagai sarana untuk mendukung proses normal kehamilan dan kelahiran dan untuk menghormati otonomi perempuan. Asuhan komplementer merupakan asuhan yang diberikan oleh bidan yang telah kompeten, dilakukan secara mandiri kepada ibu hamil, ibu bersalin, bayi baru lahir, bayi, anak dan perempuan dalam masa reproduksi dengan menerapkan pengobatan non farmakologi yang ditujukan untuk mendukung keadaan normal klien atau sebagai pilihan alternatif dalam mengatasi permasalahan

kesehatan ibu dan anak yang dinilai jauh lebih aman dibandingkan dengan pemberian pengobatan farmakologis.

## J. Glosarium

<i>Food combining</i>	: metode pengaturan makanan yang diselaraskan dengan mekanisme alamiah tubuh, khususnya yang berhubungan dengan sistem pencernaan.
Akupresur	: teknik penekanan/ teknik mekanik di titik Akupunktur untuk memberikan rangsangan (stimulasi).
Prenatal yoga	: modifikasi gerakan dari yoga yang telah disesuaikan dengan kondisi ibu hamil bertujuan untuk mempersiapkan ibu hamil baik secara fisik, mental maupun spiritual dalam menghadapi proses persalinan.
<i>Pijat</i>	: aktivitas memberi tekanan pada anggota tubuh, terutama kulit, otot, dan urat, dengan teknik atau metode tertentu untuk memberikan kenyamanan.
Prenatal hypnosis	: salah satu teknik relaksasi pada ibu hamil, memungkinkan ibu untuk mencapai keadaan pikiran yang tenang dan nyaman di mana sugesti positif saat relaksasi dapat secara efektif mempengaruhi pengalaman psikologinya.

## Daftar Pustaka

- Altika, Si., & Kasanah, U. (2021). Survei Implementasi Pelayanan Kebidanan Komplementer Dalam Mengurangi Intervensi Medis. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(1), 15. <https://doi.org/10.24843/coping.2021.v09.i01.p03>
- Aprilia, Y. (2017). Bebas Takut Hamil dan Melahirkan. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama
- Ariyanti, L., & Sari, Rahmaini. F. (2020). Pengaruh Pemberian Ekstrak Jahe Dengan Kejadian Mual Dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukarame Bandar Lampung. *Malahayati Nursing Journal*, 2(2).
- Astri Sulistiani. Kamidah. (2024). Pengaruh Akupresur Pada Titik PC6 Dan ST36 Terhadap Penurunan Frekuensi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil

Trimester I . [Vol. 1 No. 5 \(2024\): Seroja Husada: Jurnal Kesehatan Masyarakat.](http://jurnal.kolibi.org/index.php/husada/article/view/3268) <http://jurnal.kolibi.org/index.php/husada/article/view/3268>

Atik Purwandari, Sjenny O Tuju, Sandra G.J. Tombokan, Robin Dompas. (2024). Dukungan Suami Melalui Prenatal Massage Ibu Hamil. Bunaken Jurnal Pengabmas Komunitas Kesehatan. Volume 2 Nomor 1, Juni 2024. <https://ejurnal.poltekkes-manado.ac.id/index.php/jb/article/view/1755/1426>

Berliana Irianti 1, Nur Israyati. (2024). Efektifitas Pijat Bayi Dalam Mengurangi Frekuensi Diare Pada Bayi Usia 6 –24 Bulan. Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal) Vol. 9 No. 1 Juni 2024. <https://www.jurnal.unar.ac.id/index.php/health/article/view/1375/907>

Craig H. What is aromatherapy ? 2022;1–4

Destariyani, ElviI, Dewi Aprilia Ningsih I, and Yuliana Lubis. (2013). "Relaksasi Pernafasan Menurunkan Nyeri Pada Ibu Pasca Seksio Sesarea." 6:102–200

Ester Ratnaningsih, Nita Ivana Benggu. (2020). Terapi Komplementer Dalam Mengatasi ISPA Pada Ibu Yang Memiliki Balita Di Dusun Setan Desa Maguwoharjo, Kelurahan Depok, Kabupaten Sleman. Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan dan Kesehatan Volume 11 No 2, Hal 08 - 18, Juli 2020

Faishara, H., Puspita, N. V. I., & Oktiningrum, M. (2023). Hubungan Antara Pijat Diare dengan Intensitas Diare Pada Balita di Wilayah Puskesmas Mijen Semarang. Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan, 1(2), 225–233. <https://doi.org/10.55606/detector.v1i2.1204>

Fajriyah, N. 2017 (2017) 'Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Penerbit Bio Genesis. Yogyakarta

Fathia S, (2011). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Jahe (Zingiber Officinale Roscoe) Terhadap Beberapa Bakteri Patogen. Skripsi.Bogor. Institut Pertanian Bogor

Fatimah ( 2021), Terapi Biologi & Modalitas, CV. Eureka Media Aksara, Jawa Tengah

Florensia Debora Kote, Susanti. (2024). Terapi Musik Untuk Mengurangi Kecemasan Pada Ibu Hamil Trimester III. Jurnal Zona Kebidanan –Vol. 14 no. 3 Agustus 2024. <https://ejurnal.univbatam.ac.id/index.php/zonabidan/article/view/1485/1220>

Hafiah, Nurul and Yulia Safitri. (2022). Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesaria Di Rumah Sakit Umum Sundari The Effect of Deep Breathing Relaxation

- Techniques on Pain Levels in Post operative Sectio Caesaria Patients At Sundari General. Jurnal Kebidanan, Keperawatan Dan Kesehatan 2(1):45–49.
- Hanafiani, A., & Irianti, B. (2021). Asuhan Kebidanan Pada Bayi Diare dengan Terapi Pijat Diare di PMB Hasna Dewi Kota Pekanbaru Tahun 2021. Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal), 1(2), 87–93. <https://doi.org/10.25311/jkt/vol1.iss2.556>
- Hapsari, M. D., Hartini, S., & Solechan, A. (2017). Efektifitas Pijat Bayi Terhadap Frekuensi Buang Air Besar (BAB) Pada Anak Usia 6-24 Bulan dengan Diare di SMC RS Telogorejo. Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK), III(1)
- Irma Nurfadilah, Ida Prijatni, Jamhariyah. (2024). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Ibu Post Sectio Caesaria 24 Jam Pertama. Jember Maternal and Child Health Journal Vol. 1, No. 1, Mei 2024, hlm. xx-xx. <https://ojs.poltekkes-malang.ac.id/index.php/JMJ/article/view/4426/740>
- Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan dan Kesehatan Sekolah Tinggi Kesehatan Bakti Utama Pati, 11(2), pp. 21–25. Available at: <https://ejurnal.ippmdianhusada.ac.id/index.php/jbca/article/view/198/186>.
- Kepmenkes No. 15/Menkes/SK/VII/2018 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer
- Kepmenkes No. 28/Menkes/SK/VII/2020 Tentang Izin Dan Penyelenggaraan Praktik Bidan
- Kepmenkes No. 37/Menkes/SK/VII/2017 Tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi
- Kusumaningsih MR, Sakinah H, Rahmawati A, (2024). Pemberian Aromaterapi Lemon dan Lavender terhadap Nyeri Dismenore pada Remaja : Literature Review. [Vol. 7 No. 3: March 2024 - Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia \(MPPKI\)](https://www.mppki.or.id/index.php/mppki/article/view/198/186)
- Lilik Indahwati<sup>1</sup>, Farahmita Yulismaulidya<sup>1</sup>, Frilya Rachma Putri, Mustika Dewi<sup>1</sup>, Sumi Lesta. (2024). Self-Hypnose menurunkan Kecemasan Pada Ibu. Majalah Kesehatan. Volume 11, Nomor 1, Maret 2024. <https://majalahfk.ub.ac.id/index.php/mkfku/article/view/655/356>
- M. Danta Sastriani et al. , (2022). Efektifitas Terapi Akupresur Terhadap Nyeri (Dismenore) Remaja Di Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Heal. Care J. Kesehat., vol. 11, no. 2, p. 2022.
- Malinda R. (2024). Pengaruh Prenatal Gentle Yoga terhadap Kecemasan Ibu Hamil Selama Kehamilan. PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat. VOL.2NO.3(2024)EDISI JANUARI 2024.

<https://jurnalilmubersama.com/index.php/PubHealth/article/view/473/284>

Mulianda, D., & Rahmanti, A. (2019). Pengaruh Respon Relaksasi Benson Terhadap Depresi Paska Stroke. *Jurnal Keperawatan*, 03(01), 7.

Nida R.M dan Sari , D.F (2016). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenoreia pada Responden Kelas XI SMK Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo. *Jurnal Ke-bidanan dan Kesehatan Tradisional*. Volumer 1. Nomor 2.

Pangesti, R. H., Lestari, G. I., & Riyanto, R. (2017). Pengurangan Nyeri Dismenoreia Primer pada Remaja Putri dengan Kompres Hangat. *J Kesehatan Metro Sai Wawai*.

Pardede, J. A., & Tarigan, I. (2020). The Anxiety Level of Mother Presectio Caesar with Benson's Relaxation Therapy. *Jendela Nursing Journal*, 4(1), 20–28.  
<https://doi.org/10.31983/jnj.v4i1.5801>

Pengaruh Pemberian Terapi Komplementer Air Hangat Pada Remaja Yang Mengalami Dismenoreia Di Desa Malei, Kabupaten Poso. [Vol 5 No 2 \(2024\): Pustaka Katulistiwa, JULI, 2024](#). Noviany Banne Rasiman, Nuraliyah, Chely Veronica Mauruh, <https://journal.stik-ij.ac.id/index.php/Keperawatan/article/view/259/205>

Perdani, Z. P., & Setiyani, M. D. P. (2021). Terapi pijat sebagai intervensi keperawatan untuk meningkatkan kualitas tidur pada bayi dengan diagnosis medis tuberculosis. *Health Sciences and Pharmacy Journal ISSN* (2), 44–47. <https://doi.org/10.32504/hspj.v%vi%i.458>

Pratiwi et al, (2021). Asuhan kebidanan komplementer dalam mengatasi nyeri persalinan, Pustaka aksara. Surabaya. [http://repository.poltekkes-manado.ac.id/666/1/E-book%20komplementer%20persalinan\\_Full.pdf](http://repository.poltekkes-manado.ac.id/666/1/E-book%20komplementer%20persalinan_Full.pdf)

Pratiwi, Lusy, (2021). Hubungan Komunikasi Terapeutik Bidan Terhadap Kepuasan Ibu Bersalin Di Bpm Mm Kota Serang, *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 4.2 (2021), 44–48 <https://doi.org/10.54100/bemj.v4i2.55>

Purwandari, A., Tuju, S., Tombokan, S., & Dompas, R. (2024). Husband Support Through Prenatal Massage for Pregnant Women. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Komunitas Kesehatan*, 2(01), 1 - 8.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.47718/jb.v2i01.1755>

Putri DMP, Amalia RN. (2019). Terapi Komplementer : Konsep Dan Aplikasi Dalam Keperawatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Putu Anda Tusta Adiputra. (2022). Terapi Primer, Terapi Komplementer, Terapi Alternatif pada Kanker, Apa Bedanya?. RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah. Selasa, 02 Agustus 2022 12:59 WIB

Rambi CA, Bajak C, Tumbale E. (2019). Pengaruh Aromaterapi Lemon ( Citrus ) Terhadap Penurunan Dismenore Pada Mahasiswa Keperawatan the Influence of Lemon ( Cytrus ) Aromatherapy on the Reduce Dysmenorrhea in Female Students. J Ilm Sesebanua. 2019;3:27–34

Ratnaningsih, E. and Benggu, N. I. (2020) 'Terapi Komplementer Dalam Mengatasi ISPA',

Rifzi Devi Nurvitasari, Andriya Syahriyatul, Masrifah, Merissa Pramudita, Aldi Febrian Wieminaty. (2024). Efektivitas Terapi Komplementer Akupresur terhadap Intensitas Dismenore Primer pada Remaja di MA Al-Qodiri Jember. Medical Journal Of Al-Qodiri, Jurnal Keperawatan dan Kebidanan Vol. 9, No. 1 Maret 2024, Hal. 42-48.  
[http://jurnal.stikesalqodiri.ac.id/index.php/Jurnal\\_STIKESAIQodiri/article/view/338/292](http://jurnal.stikesalqodiri.ac.id/index.php/Jurnal_STIKESAIQodiri/article/view/338/292)

S.Bahrun and Y.S. Suardi, (2022). Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Derajat Premenstrual Syndrom Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 3 Makassar, J. Keperawatan Muhammadiyah, vol. 7, no. 4, pp. 182–186, 2022, doi: 10.30651/jkm.v7i4.16471

Seminar Kesehatan Pelayanan Kebidanan Komplementer 6-7 Juli 2024. Penyedia Pembelajaran : LDP Ikatan Bidan Indonesia

Setiawandari. (2019). Modul Stimulasi Pijat Bayi Balita. Adi Buana University Press  
Simanungkalit , H. M., & Siska, S. (2019). Baby Massage terhadap Frekuensi Buang Air Besar pada Balita dengan Diare. Jurnal Berkala Kesehatan, 5(2), 53.  
<https://doi.org/10.20527/jbk.v5i2.7025>

Sri Wahyuni, Bagus Sholeh Apriyanto, Indriani Yauri, Eko Prasetyo Colis. (2024). Pengaruh Terapi Relaksasi Benson Terhadap Kecemasan Pada Ibu Hamil Trimester III Di RS Aura Syifa Kabupaten Kediri. Yanuar Eka Pujiastutik, J. Sintesis, 27 Mei 2024, Vol 5(1), pp : 68-74.  
<https://www.jurnal.iik.ac.id/index.php/journalsintesis/article/view/181/126>

Sthepani Sari Hidayat, Susanti. (2024). Terapi Komplementer Terhadap Kesehatan Mental Ibu Nifas Di Klinik Pratama Medical Center. Jurnal ilmu Kesehatan Umum Vol.2, No.2 April 2024

Sulistyo Dewi Wahyu Rini. (2024). Pemberian Akupresur pada Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III. Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida. [Vol 11 No 1 \(2024\): Januari, https://www.e-journal.akesrustida.ac.id/index.php/jikr/article/view/214](https://www.e-journal.akesrustida.ac.id/index.php/jikr/article/view/214)



## PROFIL PENULIS



**Suci Rahmani Nurita, SST., M.Keb** Lahir di Jambi, 28 Juni 1985. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang S1 pada Program Studi DIV Kebidanan, Universitas Kader Bangsa Palembang lulus tahun 2010. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 Kebidanan pada Universitas Andalas Padang dan lulus pada tahun 2019. Sejak tahun 2010 penulis mulai aktif mengajar sebagai dosen di prodi DIII Kebidanan STIKes Baiturrahim Jambi. Sampai saat ini penulis aktif bekerja di Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Baiturrahim Jambi. Penulis mengampu mata kuliah Farmakologi, Kewirausahaan, Askeb Bayi, Balita, dan anak Pra Sekolah, dsb. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, editor jurnal, publikasi ilmiah, dan narasumber workshop/seminar. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: [srnurita@gmail.com](mailto:srnurita@gmail.com)

Motto:

"Orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu, Orang yang terus belajar akan menjadi pemilik masa depan. Membacalah agar kamu mengenal dunia, Menulislah agar dunia mengenal kamu."

## PROFIL PENULIS



**Herrywati Tambunan, S.Tr.Keb., MKM** Lahir di Lumban Balik, 09 Mei 1979. Pendidikan tinggi yang telah ditempuh oleh penulis yaitu jenjang D4 pada Program Studi D4 Kebidanan Di Institut Kesehatan Helvetia Medan, tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan S2 Magister Kesehatan Masyarakat pada Institut Kesehatan Helvetia Medan dan lulus tahun 2021. Riwayat pekerjaan diawali pada tahun 2014 sebagai staf Program Diploma III Kebidanan Universitas Almuslim dan tahun 2021 sampai sekarang sebagai dosen di Universitas Almuslim. mengampu mata kuliah Farmakologi, Keterampilan Dasar Praktik Kebidanan. Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu sebagai penulis buku, publikasi, seminar, pengabdian maupun penelitian. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail: herrywati@umuslim.ac.id  
Motto: "Living your life well" dan selalu berpikir positif



**Sujianti, S.ST., M.Kes**, lahir di kota Batang pada bulan September tahun 1979. Penulis adalah dosen tetap di Program Studi D3 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Al-irsyad Cilacap. Penulis memiliki latar belakang Pendidikan D3 Kebidanan di STIKes 'Aisyiyah Yogyakarta lulus tahun 2004, D-IV Kebidanan di Universitas Padjadjaran Bandung lulus tahun 2006, S-2 Magister Kesehatan di Universitas Sebelas Maret Surakarta lulus tahun 2014. Penulis Mengampu Mata Kuliah Asuhan Kebidanan Kehamilan, Asuhan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah, serta Kesehatan Reproduksi. Penulis sudah mendapatkan sertifikasi sebagai dosen serta terdaftar dan aktif dalam keanggotaan organisasi profesi Ikatan Bidan Indonesia (IBI).

## SINOPSIS BUKU

Bidan merupakan sebuah profesi yang berhubungan langsung dengan pelayanan kesehatan kepada seorang klien khususnya perempuan selama siklus kehidupannya. Didalam praktik kebidanan tidak lepas dari praktik pemberian obat sebagai terapi pendukung. Maka dari itu Bidan dituntut untuk dapat memiliki pemahaman yang luas terkait ilmu Farmakologi agar dapat memberikan obat secara tepat dan benar sesuai dengan tugas dan kewenangannya.

Buku ajar ini membahas tentang Farmakologi yang erat kaitannya dengan pelayanan kebidanan. Pembahasan buku ini sangat lengkap dan layak untuk dijadikan buku pegangan saat proses perkuliahan. Pembahasan buku ajar ini meliputi:

1. Konsep dasar dan prinsip Farmakologi
2. Farmakodinamika
3. Farmakokinetika
4. Klasifikasi Obat
5. Pertimbangan Farmakologi dalam Pemberian Terapi Intravena, Intramuscular, intrakutan, oral dan rektal.
6. Prinsip Pemberian Obat
7. Cara Mengatasi Efek Samping Obat
8. Pengelolaan Obat
9. Peraturan tentang Penggunaan Obat dalam Praktik Kebidanan termasuk Obat yang Lazim digunakan dalam Pelayanan Kebidanan
10. Etika Pemberian Obat
11. Terapi Komplementer

Buku ajar ini sangat cocok untuk mahasiswa kesehatan pada umumnya dan mahasiswa kebidanan pada khususnya. Selain itu buku ini dapat dijadikan sebagai referensi oleh tenaga kesehatan khususnya Bidan dalam pemberian obat selama berpraktik atau memberikan pelayanan kebidanan.

Semoga buku ajar ini bermanfaat dan memberikan kontribusi yang luas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kebidanan dan ilmu terapannya.



Bidan merupakan sebuah profesi yang berhubungan langsung dengan pelayanan kesehatan kepada seorang klien khususnya perempuan selama siklus kehidupannya. Didalam praktik kebidanan tidak lepas dari praktik pemberian obat sebagai terapi pendukung. Maka dari itu Bidan dituntut untuk dapat memiliki pemahaman yang luas terkait ilmu Farmakologi agar dapat memberikan obat secara tepat dan benar sesuai dengan tugas dan kewenangannya.

Buku ini membahas tentang Farmakologi yang erat kaitannya dengan pelayanan kebidanan. Pembahasan buku ini sangat lengkap dan layak untuk dijadikan buku pegangan saat proses perkuliahan. Pembahasan buku ini meliputi:

1. Konsep dasar dan prinsip Farmakologi
2. Farmakodinamika
3. Farmakokinetika
4. Klasifikasi Obat
5. Pertimbangan Farmakologi dalam Pemberian Terapi Intravena, Intramuscular, intrakutan, oral dan rektal.
6. Prinsip Pemberian Obat
7. Cara Mengatasi Efek Samping Obat
8. Pengelolaan Obat
9. Peraturan tentang Penggunaan Obat dalam Praktik Kebidanan termasuk Obat yang Lazim digunakan dalam Pelayanan Kebidanan
10. Etika Pemberian Obat
11. Terapi Komplementer

Buku ini sangat cocok untuk mahasiswa kesehatan pada umumnya dan mahasiswa kebidanan pada khususnya. Selain itu buku ini dapat dijadikan sebagai referensi oleh tenaga kesehatan khususnya Bidan dalam pemberian obat selama berpraktik atau memberikan pelayanan kebidanan.

Semoga buku ajar ini bermanfaat dan memberikan kontribusi yang luas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu kebidanan dan ilmu terapannya.

Penerbit :

**PT Nuansa Fajar Cemerlang**

Grand Slipi Tower Lt. 5 Unit F

Jalan S. Parman Kav. 22-24

Kel. Palmerah, Kec. Palmerah

Jakarta Barat, DKI Jakarta, Indonesia, 11480

Telp: (021) 29866919

ISBN 978-623-8775-50-7



9 78623 775507