



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes) HANG TUAH PEKANBARU

Jl. Mustafa Sari No. 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru, Telp. (0761) 863646
email : stikes.htp@gmail.com Izin Mendiknas : 226/D/O/2002 Website.htp.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 0017.a/PS-S1 BID/STIKes-HTP/II/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Ketua Program Studi S1 Kebidanan STIKes Hang Tuah Pekanbaru, dengan ini memberi tugas kepada :

Nama : Nelly Karlinah, SST, M. Keb
NIDN : 1009058901
Jabatan : Dosen Prodi S1 Kebidanan STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Maksud dan Tujuan : Membuat Modul Ajar Mata Kuliah “Farmakologi Dalam Asuhan Kebidanan”

Demikianlah surat tugas ini dibuat untuk dapat diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di: Pekanbaru
Pada Tanggal : 25 Februari 2021
Ketua Program Studi S1 Kebidanan
STIKes Hang Tuah Pekanbaru



Juli Selvi Yanti, SST, M.Kes
NIDN. 1006078001

BUKU AJAR
FARMAKOLOGI DALAM PRAKTIK KEBIDANAN
(TEORI)
UNTUK MAHASISWA S1 KEBIDANAN



PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
DAN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI
BIDAN PROGRAM PROFESI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
HANG TUAH PEKANBARU
T.A 2019/2020

BUKU AJAR
FARMAKOLOGI DALAM PRAKTIK KEBIDANAN
(TEORI)
UNTUK MAHASISWA S1 KEBIDANAN

PENULIS

NELLY KARLINAH, SST., M.Keb

PENERBIT
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)
HANG TUAH PEKANBARU
Jl. Mustafa Sari No. Tangkerang Selatan
Pekanbaru Telp. (0761)33815, 7891765
Fax (0761) 86364. Website:
hangtuhpekanbaru.ac.id Email:
info.stikes@hangtuhpekanbaru.ac.id

BUKU AJAR
FARMAKOLOGI DALAM PRAKTIK KEBIDANAN
(TEORI)
UNTUK MAHASISWA S1 KEBIDANAN

Penulis
Nelly Karlinah, SST, M.Keb

Desain cover dan Editor
Nelly Karlinah, SST, M.Keb
Cecen Suci Hakameri, S.Tr.Keb, M.Keb

Sumber

...

Tata letak :

...

Ukuran :
iv, hlm.; 171 Uk:15.5x23 cm

ISBN :

xxx-xxx-xxx-xxx

Cetakan Pertama:

Maret 2021

Hak Cipta 2019, Pada Penulis
Isi diluar tanggung jawab percetakan
Copyright © 2021 by STIKes Hang

Tuah All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi,
atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi
buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT DAN REDAKSI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)

HANG TUAH PEKANBARU
JL.Mustafa Sari No. Tangkerang Selatan
Pekanbaru Telp. (0761)33815, 7891765
Fax (0761) 86364. Website:
hangtuahpekanbaru.ac.id Email:

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKES) HANG TUAH
PEKANBARU**

Visi

Terwujudnya institusi yang unggul dan kompeten dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi kesehatan yang berbasis teknologi tepat guna dan mampu bersaing di tingkat nasional dan regional tahun 2036.

Misi

- a. Melaksanakan pendidikan kesehatan yang bermutu untuk menghasilkan lulusan yang profesional berorientasi kepada peningkatan kesehatan masyarakat;
- b. Mengembangkan ilmu dan teknologi kesehatan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan kesehatan masyarakat;
- c. Melaksanakan penjaminan mutu yang konsisten dan berkelanjutan;
- d. Mewujudkan atmosfer akademik yang kondusif melalui kinerja akademik;
- e. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak dalam penyelenggaraan Tridharma Perguruan Tinggi;
- f. Mengembangkan teknologi tepat guna dalam bidang kesehatan

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN PROGRAM STUDI
PENDIDIKAN PROFESI BIDAN PROGRAM PROFESI**

Visi

Menghasilkan Bidan Profesional Dan Unggul dalam Penerapan Massage pada Ibu dan Anak dengan Pendekatan Teknologi Tepat Guna Tahun 2036

Misi

1. Menyelenggarakan Pendidikan Profesi Bidan Yang Berkualitas melalui penguatan sumber-sumber belajar untuk menghasilkan lulusan yang profesional
2. Menyelenggarakan Penelitian berkesinambungan khususnya pada massage Ibu dan Anak dengan pendekatan Teknologi Tepat Guna
3. Menyelenggarakan Pengabdian Kepada Masyarakat berdasarkan pada prinsip kemitraan untuk meningkatkan kesehatan Ibu dan Anak dengan mengimplementasikan hasil-hasil penelitian
4. Menjalin Kerjasama Dengan Berbagai instansi, serta aktif dalam organisasi profesi (IBI) dan Asosisasi Pendidikan Kebidanan Indonesia (AIPKIND) dalam rangka peningkatan kualitas pendidikan dan pemanfaatan lulusan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa. Berkat limpahan karunia-Nya, kami dapat menyelesaikan penulisan Modul “Farmakologi Kebidanan Untuk Mahasiswa Profesi Bidan”. Dalam penyusunan Modul penulis telah berusaha semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan penulis. Namun sebagai manusia biasa, penulis tidak luput dari kesalahan dan kekhilafan baik dari segi teknik penulisan maupun tata bahasa.

Kami menyadari tanpa masukan – masukan dari berbagai pihak tidak mungkin kami bisa menyelesaikan Modul ini. Modul ini dibuat sebagai panduan untuk mahasiswa profesi bidan. Untuk itu penulis hanya bisa menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, sehingga kami bisa menyelesaikan bahan ajar ini.

Demikian semoga Modul ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan para mahasiswa profesi bidan.

Pekanbaru, Maret 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I Konsep Dasar dan Prinsip Farmakologi	1
BAB II Klasifikasi Obat	13
BAB III Farmakologi Dalam Pemberian Obat IV, IM, IC, Oral dan Rectal	30
BAB IV Prinsip Pemberian Obat	64
BAB V Efek Samping Obat	74
BAB VI Pengelolaan Obat	93
BAB VII Penggunaan Obat Dalam Praktik Kebidanan	103
BAB VIII Terapi Komplementer Dalam Pelayanan Kebidanan	121
BAB IX Undang-Undang Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer	158

BAB I

KONSEP DASAR DAN PRINSIP FARMAKOLOGI

A. Pendahuluan

Bidan berperan penting dalam memberikan obat-obatan sebagai hasil kolaborasi dengan dokter kepada pasien. Bidan bertanggung jawab dalam pemberian obat – obatan yang aman bagi ibu hamil, bersalin, nifas dan menyusui. Untuk itu, bidan harus mengetahui semua komponen dari perintah pemberian obat dan mempertanyakan perintah tersebut jika tidak lengkap atau tidak jelas atau dosis yang diberikan di luar 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. Sekali obat telah diberikan, bidan bertanggung jawab pada efek obat yang diduga akan terjadi. Agar dapat menyusun perencanaan kebidanan atau intervensi yang tepat berkaitan dengan pemberian obat, bidan hendaknya mempelajari tentang obat-obatan, meliputi konsep dasar farmasetika, farmakodinamik, farmakokinetik, penggolongan obat berdasarkan sistem tubuh, meliputi dosis, indikasi-kontra indikasi obat, efek samping dan pertimbangan pemberian obat pada pasien. Selanjutnya, peran kolaboratif bidan dalam pelaksanaan prinsip farmakologi serta penghitungan dosis, termasuk bagaimana implikasinya dalam kebidanan juga merupakan hal penting yang harus dikuasai oleh bidan. Setelah mempelajari Bab ini, anda akan mampu ; 1) Pengertian farmakologi, 2) menjelaskan istilah penting dalam farmakologi dan 3) menjelaskan ruang lingkup farmakologi.

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan Konsep Dasar dan Prinsip Farmakologi

B. Uraian Materi

1) Pengertian Farmakologi

Farmakologi berasal dari Kata “Farmakon” Yang berarti : “obat” dalam arti sempit, dan dalam makna luas adalah : “Semua zat selain makanan yg dapat mengakibatkan perubahan susunan atau fungsi jaringan tubuh”. Logos yaitu : ilmu. Singkatnya Farmakologi ialah : Ilmu yang mempelajari cara kerja obat didalam tubuh.

Banyak definisi tentang farmakologi yang dirumuskan oleh para ahli, antara lain :

- a. Farmakologi dapat dirumuskan sebagai kajian terhadap bahan-bahan yang berinteraksi dengan sistem kehidupan melalui proses kimia, khususnya melalui pengikatan molekul-molekul regulator yang mengaktifkan/ menghambat proses-proses tubuh yang normal (Betran G. Katzung).
- b. Ilmu yg mempelajari hal ihwal mengenai obat, mencakup sejarah, sumber, sifat kimia & fisik, komponen; efek fisiologi & biokimia, mekanisme kerja, absorpsi, distribusi, biotransformasi, ekskresi & penggunaan obat. (Farmakologi & Terapi UI).
- c. Farmakologi atau ilmu khasiat obat adalah ilmu yang mempelajari pengetahuan obat dengan seluruh aspeknya, baik sifat kimiawi maupun fisiknya, kegiatan fisiologi, resorpsi, dan nasibnya dalam organisme hidup. Dan untuk menyelidiki semua interaksi antara obat dan tubuh manusia khususnya, serta penggunaannya pada pengobatan penyakit disebut farmakologi klinis.

2) Istilah Penting Dalam Farmakologi

Ketika kita bicara tentang obat, sebenarnya tidak hanya farmakologi saja yang berkaitan dengan obat, tetapi kita harus juga membicarakannya dari ilmu lain yang sangat

erat kaitannya dengan obat, yaitu Perkembangan ilmu dan teknologi kedokteran dan farmasi, menyebabkan farmakologi tidak dapat dibahas dari satu sisi keilmuan saja. Para ahli secara cermat mengamati perkembangan ini dari tahun ke tahun melalui serangkaian penelitian mendalam, terpadu dan lintas disiplin ilmu, sehingga kini kita mengenal banyak cabang ilmu farmakologi yang berkembang menjadi cabang ilmu baru, adapun istilah penting dalam farmakologi antara lain :

- a) Farmakognosi, mempelajari pengetahuan dan pengenalan obat yang berasal dari tanaman dan zat – zat aktifnya, begitu pula yang berasal dari mineral dan hewan. Pada zaman obat sintetis seperti sekarang ini, peranan ilmu farmakognosi sudah sangat berkurang. Namun pada dasawarsa terakhir peranannya sebagai sumber untuk obat–obat baru berdasarkan penggunaannya secara empiris telah menjadi semakin penting. Banyak phytoterapeutika baru telah mulai digunakan lagi (Yunani ; phyto = tanaman), misalnya tinctura echinaceae (meningkatkan imunitas tubuh), ekstrak Ginkoa biloba (meningkatkan daya ingat), bawang putih (antikolesterol), tingtur hyperici (antidepresi) dan ekstrak feverfew (*Chrysantemum parthenium*) sebagai obat pencegah migrain.
- b) Biofarmasi, meneliti pengaruh formulasi obat terhadap efek terapeutiknya. Dengan kata lain dalam bentuk sediaan apa obat harus dibuat agar menghasilkan efek yang optimal. Ketersediaan hayati obat dalam tubuh untuk diresorpsi dan untuk melakukan efeknya juga dipelajari (farmaceutical dan biological availability). Begitu pula kesetaraan terapeutis dari sediaan yang mengandung zat aktif sama (therapeutic equivalence). Ilmu bagian ini mulai berkembang pada akhir tahun 1950an dan erat hubungannya dengan farmakokinetika.
- c) Farmakokinetika, meneliti perjalanan obat mulai dari saat pemberiannya, bagaimana absorpsi dari usus, transpor dalam darah dan distribusinya ke tempat

kerjanya dan jaringan lain. Begitu pula bagaimana perombakannya (biotransformasi) dan akhirnya ekskresinya oleh ginjal. Singkatnya farmakokinetika mempelajari segala sesuatu tindakan yang dilakukan oleh tubuh terhadap obat.

- d) Farmakodinamika, mempelajari kegiatan obat terhadap organisme hidup terutama cara dan mekanisme kerjanya, reaksi fisiologi, serta efek terapi yang ditimbulkannya. Singkatnya farmakodinamika mencakup semua efek yang dilakukan oleh obat terhadap tubuh.
- e) Toksikologi adalah pengetahuan tentang efek racun dari obat terhadap tubuh dan sebetulnya termasuk pula dalam kelompok farmakodinamika, karena efek terapi obat berhubungan erat dengan efek toksisnya. Pada hakikatnya setiap obat dalam dosis yang cukup tinggi dapat bekerja sebagai racun dan merusak organisme. (“Sola dosis facit venenum” : hanya dosis membuat racun racun, Paracelsus).
- f) Farmakoterapi mempelajari penggunaan obat untuk mengobati penyakit atau gejalanya. Penggunaan ini berdasarkan atas pengetahuan tentang hubungan antara khasiat obat dan sifat fisiologi atau mikrobiologinya di satu pihak dan penyakit di pihak lain. Adakalanya berdasarkan pula atas pengalaman yang lama (dasar empiris). Phytoterapi menggunakan zat-zat dari tanaman untuk mengobati penyakit.
- g) Farmakogenetik / Farmakogenomik Farmakogenetik adalah ilmu yang mempelajari efek dari variasi genetik pada gen tunggal terhadap respon obat sedangkan farmakogenomik adalah ilmu yang mempelajari efek dari variasi genetik pada keseluruhan gen (genom) terhadap respon obat

h) Farmakovigilans (Pharmacovigilance) Pharmacovigilance adalah suatu proses yang terstruktur untuk memantau dan mencari efek samping obat (adverse drugs reaction) dari obat yang telah dipasarkan. Data-data diperoleh dari sumber-sumber seperti Medicines Information, Toxicology and Pharmacovigilance Centres yang lebih relevan dan bernilai pendidikan dalam manajemen keamanan obat.

Obat – obat yang digunakan pada terapi dapat dibagi dalam tiga golongan besar sebagai berikut :

- a) Obat farmakodinamis, yang bekerja terhadap tuan rumah dengan jalan mempercepat atau memperlambat proses fisiologi atau fungsi biokimia dalam tubuh, misalnya hormon, diuretika, hipnotika, dan obat otonom.
- b) Obat kemoterapeutis, dapat membunuh parasit dan kuman di dalam tubuh tuan rumah. Idealnya obat ini memiliki kegiatan farmakodinamika yang sangat kecil terhadap organisme tuan rumah dan berkhasiat sangat besar membunuh sebanyak mungkin parasit (cacing, protozoa) dan mikroorganisme (bakteri, virus). Obat – obat neoplasma (onkolitika, sitostatika, obat–obat kanker) juga dianggap termasuk golongan ini.
- c) Obat diagnostik merupakan obat pembantu untuk melakukan diagnosis (pengenalan penyakit), misalnya untuk mengenal penyakit pada saluran lambung-usus digunakan barium sulfat dan untuk saluran empedu digunakan natrium propanoat dan asam iod organik lainnya.

C. Farmakodinamika

1) Pengertian Farmakodinamika

Farmakodinamik 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. Salah satu contoh dari obat dengan efek primer dan sekunder adalah difenhidramin (Benadryl), suatu antihistamin. Efek primer dari difenhidramin adalah untuk mengatasi gejala-gejala alergi, dan efek sekundernya adalah penekanan susunan saraf pusat yang menyebabkan rasa kantuk. Efek sekunder ini tidak diinginkan jika pemakai obat sedang mengendarai mobil atau beraktivitas lain, tetapi pada saat tidur, efek ini menjadi diinginkan karena menimbulkan sedasi ringan

D. Farmakokinetika

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

1) Absorpsi

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 merintang 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.

2) Distribusi

Distribusi adalah proses di mana obat menjadi berada dalam cairan tubuh dan jaringan tubuh. Distribusi obat dipengaruhi oleh aliran darah, afinitas (kekuatan penggabungan) terhadap jaringan, dan efek pengikatan dengan protein. Ketika obat didistribusi di dalam plasma, kebanyakan berikatan dengan protein (terutama albumin) dalam derajat (persentase) yang berbeda-beda. Salah satu contoh obat yang berikatan tinggi dengan protein adalah diazepam (Valium): yaitu 98% berikatan dengan protein. Aspirin 49% berikatan dengan protein dan termasuk obat yang berikatan sedang dengan protein. Bagian obat yang berikatan bersifat inaktif, dan bagian obat selebihnya yang tidak berikatan dapat bekerja bebas. Hanya obat-obat yang bebas atau yang tidak berikatan dengan protein yang bersifat aktif dan dapat menimbulkan respons farmakologik. Perawat harus memeriksa kadar protein plasma dan albumin plasma, karena penurunan protein atau albumin menurunkan pengikatan sehingga memungkinkan lebih banyak obat bebas dalam sirkulasi. Tergantung dari obat yang diberikan.

3) Metabolisme atau Biotransformasi

Hati merupakan tempat utama untuk metabolisme. Kebanyakan obat diinaktifkan oleh enzim-enzim hati dan kemudian diubah atau ditransformasikan oleh enzim-enzim hati menjadi metabolit inaktif atau zat yang larut dalam air untuk diekskresikan. Tetapi, beberapa obat ditransformasikan menjadi metabolit aktif, menyebabkan peningkatan respons farmakologik. Penyakit-penyakit hati, seperti sirosis, hepatitis, mempengaruhi metabolisme obat.

Waktu paruh, dilambangkan dengan $t_{1/2}$ dari suatu obat adalah waktu yang dibutuhkan oleh separuh konsentrasi obat untuk dieliminasi. Metabolisme dan eliminasi mempengaruhi waktu paruh obat, contohnya pada kelainan fungsi hati atau ginjal, waktu paruh obat menjadi lebih panjang dan lebih sedikit obat dimetabolisasi dan dieliminasi. Jika suatu obat diberikan terus menerus, maka dapat terjadi penumpukan obat. Suatu obat akan melalui beberapa kali waktu paruh sebelum lebih dari 90% obat itu dieliminasi. Jika seorang klien mendapat 650 mg aspirin (miligram) dan waktu paruhnya adalah 3 jam, maka dibutuhkan 3 jam untuk waktu paruh pertama untuk mengeliminasi 325 mg, dan waktu paruh kedua (atau 6 jam) untuk mengeliminasi 162 mg berikutnya, dan seterusnya, sampai pada waktu paruh keenam (atau 18 jam) di mana tinggal 10 mg aspirin terdapat dalam tubuh. Waktu paruh selama 4-8 jam dianggap singkat, dan 24 jam atau lebih dianggap panjang. Jika suatu obat memiliki waktu paruh yang panjang (seperti digoksin, 36 jam), maka diperlukan beberapa hari agar tubuh dapat mengeliminasi obat tersebut seluruhnya

Tabel 1.1

Presentasi Pengikatan dengan Protein dan Waktu Paruh Obat-obatan

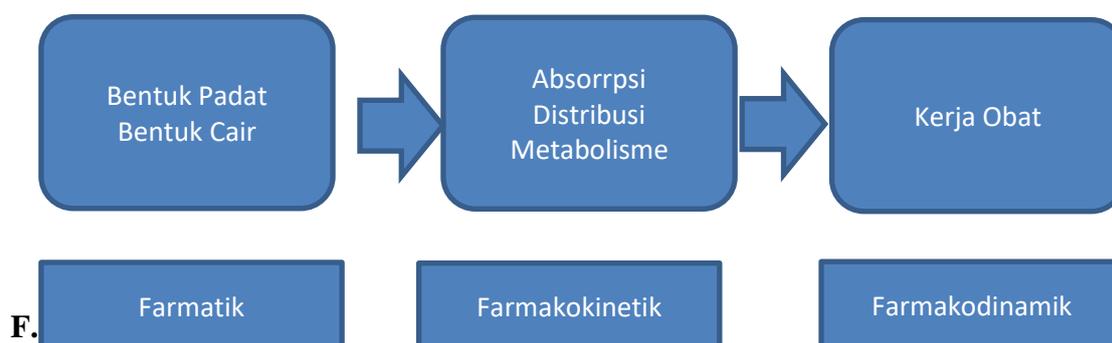
Obat	Pengikatan dengan Protein (%)	Waktu Paruh ($t_{1/2}$) (jam)
Aspirin	49	0,25-2
Klorpromazin	95	30
Diazepam	98	30-80
Digitoksin	90	8
Digoksin	25	36
Furosemid	95	1,5
Lidokain	50	2
Fenitoin	88	10-40
Propranolol	92	4
Teofilin	60	9

4) Ekskresi atau Eliminasi

Rute utama dari eliminasi obat adalah melalui ginjal, rute-rute lain meliputi empedu, feses, paru-paru, saliva, keringat, dan air susu ibu. Obat bebas, yang tidak berikatan, yang larut dalam air, dan obat-obat yang tidak diubah, difiltrasi oleh ginjal. Obat-obat yang berikatan dengan protein tidak dapat difiltrasi oleh ginjal. Sekali obat dilepaskan ikatannya dengan protein, maka obat menjadi bebas dan akhirnya akan diekskresikan melalui urin. pH urin mempengaruhi ekskresi obat. pH urin bervariasi dari 4,5 sampai 8. Urin yang asam meningkatkan eliminasi obat-obat yang bersifat basa lemah. Aspirin, suatu asam lemah, diekskresikan dengan cepat dalam urin yang basa. Jika seseorang meminum aspirin dalam dosis berlebih, natrium bikarbonat dapat diberikan untuk mengubah pH urin menjadi basa. Juice cranberry dalam jumlah yang banyak dapat menurunkan pH urin, sehingga terbentuk urin yang asam.

E. Kesimpulan

Fase kerja obat adalah farmasetik, farmakokinetik dan farmakodinamika yang secara rinci dapat dilihat pada bagan dibawah ini. Gambar dibawah ini menggambarkan ketiga fase obat yang diberikan secara oral, tetapi obat-obatan yang diberikan dengan injeksi hanya melibatkan fase farmakokinetik dan farmakodinamika. Harus diingat bahwa obat akan mengalami proses disintegrasi.



Petunjuk: jawablah pertanyaan berikut dengan memilih satu jawaban yang paling benar.

1. Pada fase mana dari farmakokinetika yang akan mengalami abnormalitas, pada pasien dengan sirosis hepatic?
 - A. Ekskresi
 - B. Absorpsi
 - C. Distribusi
 - D. Metabolism

2. Suatu obat memiliki waktu paruh ($t_{1/2}$) selama 4-8 jam, hal tersebut diklasifikasikan
 - A. Pendek
 - B. Sedang
 - C. Panjang
 - D. Sangat panjang

3. Jika seorang klien mendapat 650 mg aspirin (miligram) dan waktu paruhnya adalah 3 jam, maka hal tersebut memiliki makna ...
 - A. Obat memiliki efek terapeutik puncak setelah 3 jam
 - B. Obat memiliki efek terapeutik puncak selama 3 jam
 - C. Perlu waktu 3 jam untuk waktu paruh pertama untuk mengeliminasi 325 mg
 - D. Perlu waktu 3 jam untuk mengeliminasi 650 mg aspirin

4. Berikut ini merupakan pernyataan yang tepat tentang efek samping obat
 - A. Semua efek samping obat membahayakan
 - B. Semua efek samping suatu obat tidak diinginkan
 - C. Reaksi merugikan baik ringan maupun berat yang tidak diinginkan
 - D. Efek samping obat kadang diinginkan

5. Dalam tubuh, 60% Teofilin berikatan dengan protein. Hal tersebut bermakna ...
- A. 60 % teofilin bersifat aktif
 - B. 40 % teofilin dapat bekerja bebas dan dapat menimbulkan respon farmakologi
 - C. Hanya 60 % teofilin dapat menimbulkan respons farmakologik
 - D. 40 % teofilin akan rusak oleh protein

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Indonesia; Pedoman Penggunaan Obat Bebas dan Bebas Terbatas, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, BINFAR, 2006
2. Departemen Kesehatan Indonesia; Farmakope Indonesia, edisi IV, 1995 Dorland; Kamus Kedokteran, Edisi 31 ; Penerbit EGC; 2010
3. Drug Information Handbook; lexi.com 23rd Edition; 2014
4. Gitawati, R ; Interaksi obat dan beberapa implikasinya, Media Litbang Kesehatan Volume XVIII, nomor 4; 2008
5. Harkness, Richard; Interaksi Obat; Penerbit ITB; Bandung; 1989
6. ISO Indonesia; Volume 48; Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia; FT. AKA; Jakarta; 2014
7. Joseph T. Dypiro; Encyclopedia of Clinical Pharmacy, Marcel Dekker Inc, November 2002
8. Katzung, G. Bertram; Farmakologi Dasar dan Klinik; Edisi keenam; EGC; Jakarta;1998.
9. Mansjoer, Arif, dkk; Kaplta Selekt Kedokteran; Edisi ketiga; Jilid 1; Media Aesculapius, FK UI; Jakarta; 1999

10. Mutschler, Ernst, *Dinamika Obat*, Edisi Kelima, Penerbit ITB; Bandung, 1991
Sulistia Gan Gunawan; *Farmakologi dan Terapi*, edisi 5, Fakultas Kedokteran
Universitas Indonesia; 2012
11. Tan, Hoan, Tjay dan Rahardja, Kirana; *Obat-obat Penting*, Edisi Keempat; 1991

BAB II

KLASIFIKASI OBAT

A. Pendahuluan

- 1) **Obat farmakodinamis**, yang bekerja terhadap tuan rumah dengan jalan mempercepat atau memperlambat proses fisiologi atau fungsi biokimia dalam tubuh, misalnya hormon, diuretika, hipnotika, dan obat otonom.
- 2) **Obat kemoterapeutis**, dapat membunuh parasit dan kuman di dalam tubuh tuan rumah. Idealnya obat ini memiliki kegiatan farmakodinamika yang sangat kecil terhadap organisme tuan rumah dan berkhasiat sangat besar membunuh sebanyak mungkin parasit (cacing, protozoa) dan mikroorganisme (bakteri, virus). Obat – obat neoplasma (onkolitika, sitostatika, obat–obat kanker) juga dianggap termasuk golongan ini.
- 3) **Obat diagnostik** merupakan obat pembantu untuk melakukan diagnosis (pengenalan penyakit), misalnya untuk mengenal penyakit pada saluran lambung-usus digunakan barium sulfat dan untuk saluran empedu digunakan natrium propanoat dan asam iod organik lainnya.

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang Farmakodinamika

B. Uraian Materi

1. Macam-macam Golongan Obat beserta jenisnya

Berdasarkan penggunaannya, obat mempunyai berbagai macam bentuk. Semua bentuk obat mempunyai karakteristik dan tujuan tersendiri. Ada zat yang tidak stabil jika berada dalam sediaan tablet sehingga harus dalam bentuk kapsul atau ada pula

obat yang dimaksudkan larut dalam usus bukan dalam lambung. Semua diformulasikan khusus demi tercapainya efek terapi yang diinginkan. Oleh karena itu perlu diperhatikan etiket obat yang dibuat pada saat melayani suatu resep. Misalnya perbedaan tablet dengan kaplet, atau tablet yang harus dikunyah dulu (seperti obat maag golongan antasida). Etiket obat harus memuat instruksi yang singkat namun benar dan jelas sehingga pasien tidak bingung dengan petunjuk etiket obat. Oleh karena itu penting sekali bagi kita semua untuk mengetahui bentuk sediaan obat.

Beberapa bentuk dan tujuan penggunaan obat sebagai berikut :

a) Kapsul

Adalah sediaan padat yang terdiri dari obat dalam cangkang keras atau lunak yang dapat larut, digunakan untuk pemakaian oral. Keuntungan/tujuan sediaan kapsul yaitu:

- Menutupi bau dan rasa yang tidak enak
- Menghindari kontak langsung dengan udara dan sinar matahari •
- Bentuk dan warna cangkang yang bervariasi
- Dapat untuk 2 sediaan yang tidak tercampur secara fisis (income fisis), dengan pemisahan antara lain menggunakan kapsul lain yang lebih kecil kemudian dimasukkan bersama serbuk lain ke dalam kapsul yang lebih besar.
- Mudah ditelan.



Gambar 1. Obat Kapsul

b) Tablet

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. Macam- macam tablet :

- Tablet Kempa : paling banyak digunakan, ukuran dapat bervariasi, bentuk serta penandaannya tergantung design cetakan.
- Tablet Cetak : dibuat dengan memberikan tekanan rendah pada massa lembab dalam lubang cetakan.
- Tablet Triturat : tablet kempa atau cetak bentuk kecil umumnya silindris. Sudah jarang ditemukan
- Tablet Hipodermik : dibuat dari bahan yang mudah larut atau melarut sempurna dalam air. Dulu untuk membuat sediaan injeksi hipodermik, sekarang diberikan secara oral.
- Tablet Sublingual : dikehendaki efek cepat (tidak lewat hati). Digunakan dengan meletakkan tablet di bawah lidah.
- Tablet Bukal : digunakan dengan meletakkan di antara pipi dan gusi.
- Tablet Efervesen : tablet larut dalam air. Harus dikemas dalam wadah tertutup rapat atau kemasan tahan lembab. Pada etiket tertulis “tidak untuk langsung ditelan”.
- Tablet Kunyah : cara penggunaannya dikunyah. Meninggalkan sisa rasa enak di rongga mulut, mudah ditelan, tidak meninggalkan rasa pahit, atau tidak enak.
- Tablet Salut Gula , ini merupakan tablet kempa yang terdiri dari penyalut gula. Tujuan penyalutan ini adalah untuk melindungi obat dari udara dan kelembapan serta memberi rasa atau untuk menghindarkan gangguan dalam pemakaiannya akibat rasa atau bau bahan obat. Contohnya : Pahezon, Arcalion .

- Tablet Salut Selaput, tablet ini disalut dengan selaput yang tipis yang akan larut atau hancur di daerah lambung usus. Contohnya : Fitogen.
- Tablet Kompresi Ganda, adalah tablet kompresi berlapis, dalam pembuatannya memerlukan lebih dari satu kali tekanan. Contohnya : Decolgen
- Tablet Salut Enteric, tablet yang disalut dengan lapisan yang tidak atau hancur dilambung tapi di usus. contoh : Voltaren 50 mg, Enzymfort.



Gambar 2. Obat Tablet

Kelebihan dan Kekurangan Tablet

Kelebihan :

- a. Lebih mudah disimpan
- b. Memiliki usia pakai yang lebih panjang dibanding obat bentuk lainnya
- c. Bentuk obatnya lebih praktis
- d. Konsentrasi yang bervariasi
- e. Dapat dibuat tablet kunyah dengan bahan mentol dan gliserin yang dapat larut dan rasa yang enak, dimana dapat diminum, atau memisah dimulut
- f. Untuk anak-anak dan orang-orang secara kejiwaan, tidak mungkin menelan tablet, maka tablet tersebut dapat ditambahkan penghancur, dan pembasah dengan air lebih dahulu untuk pengolahannya.

- g. Tablet paling mudah ditelan serta paling kecil kemungkinan tertinggal ditenggorokan, terutama bila tersalut yang memungkinkan pecah/ hancurnya tablet tidak segera terjadi.
- h. Tablet merupakan bentuk sediaan yang ongkos pembuatannya paling rendah.
- i. Tablet merupakan bentuk sediaan yang utuh dan menawarkan kemampuan yang terbaik dari semua bentuk sediaan oral untuk ketepatan ukuran serta variabilitas kandungan yang paling lemah.
- j. Secara umum, bentuk pengobatan dengan menggunakan tablet lebih disukai karena bersih, praktis dan efisien
- k. Sifat alamiah dari tablet yaitu tidak dapat dipisahkan, kualitas bagus dan dapat dibawa kemana-mana, bentuknya kompak, fleksibel dan mudah pemberiannya.
- l. Tablet tidak mengandung alcohol
- m. Tablet dapat dibuat dalam berbagai dosis.

Kekurangan :

- a. Orang yang sukar menelan atau meminum sediaan tablet.
- b. Beberapa obat tidak dapat dikempa menjadi padat dan kompak

c) Pil

Pil merupakan sediaan solid yang berbentuk bulat dengan berat sekitar 100-500 mg, biasanya 300 mg, mengandung satu atau lebih zat aktif. Sediaan padat bulat dengan massa < 100 mg dikenal dengan istilah granul, sedangkan yang lebih dari 500 mg dikenal dengan istilah boli (untuk hewan ternak).

Sediaan pil masih digunakan dan dikembangkan dalam industri obat tradisional dalam hal ini jamu dan obat herbal terstandar, serta makanan suplemen. Zat aktif yang dibuat pil kebanyakan merupakan simplisia tanaman yang telah dihaluskan atau sudah

berwujud ekstrak. Bahan lain yang digunakan dalam pembuatan pil ini adalah: bahan pengikat, bahan pengisi, bahan penghancur dan bahan penyalut.

Kontrol kualitas sediaan pil juga dilakukan dengan aspek yang hamper sama dengan yang dilakukan untuk sediaan tablet, yaitu penampilan dan ukuran, keseragaman bobot, kekerasan dan waktu hancur.



Gambar 3. Obat Pil

d) Krim

Adalah sediaan setengah padat mengandung satu atau lebih bahan obat terlarut atau terdispersi dalam bahan dasar yang sesuai. Khusus untuk penggunaan secara topical di kulit.



Gambar 4. Obat Krim

e) Emulsi

Adalah sistem dua fase, yang salah satu cairannya terdispersi dalam cairan yang lain, dalam bentuk tetesan kecil. Kriteria emulsi yang baik adalah:

- a. Aman
- b. Efektif dan efisien sesuai dengan tujuan terapi
- c. Merupakan dispersi homogen antara minyak dengan air
- d. Stabil baik secara fisik maupun kimia dalam penyimpanan
- e. Memiliki viskositas yang optimal, sehingga mampu menjaga stabilitas dalam penyimpanan, serta dapat dituangkan dengan mudah
- f. Dikemas dalam kemasan yang mendukung penggunaan dan stabilitas obat



Gambar 5. Obat Emulsi

f) Ekstrak

Adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlakukan sedemikian rupa sehingga memenuhi syarat baku yang ditetapkan. Ekstrak dapat dibuat menjadi sediaan lain seperti tablet atau sediaan larutan lain.



Gambar. 6 Obat Ekstrak

g) Gel (Jeli)

Adalah sistem semi padat terdiri dari suspensi yang dibuat dari partikel anorganik yang kecil atau molekul organik yang besar , terpenetrasi oleh suatu cairan. Khusus untuk penggunaan topical di kulit



Gambar 7. Obat Gel

h) Imunoserum

Adalah sediaan yang mengandung immunoglobulin khas yang diperoleh dari serum hewan dengan pemurnian.



Gambar 8. Obat Imunoserum

i) Implan atau pellet

Adalah sediaan dengan massa padat steril berukuran kecil, berisi obat dengan kemurnian tinggi (dengan atau tanpa eksipien), dibuat dengan cara pengempaan atau pencetakan. Implan atau pelet dimaksudkan untuk disisipkan di dalam tubuh (biasanya

secara sub kutan) dengan tujuan untuk memperoleh pelepasan obat secara berkesinambungan dalam jangka waktu lama



Gambar 9. Obat Implan

j) Infus

Adalah sediaan cair yang dibuat dengan mengekstraksi simplisia nabati dengan air pada suhu 90^o selama 15 menit.



Gambar 10. Obat Infus

k) Inhalasi

Adalah sediaan obat atau larutan atau suspensi terdiri atas satu atau lebih bahan obat yang diberikan melalui saluran napas hidung atau mulut untuk memperoleh efek lokal atau sistemik



Gambar 11. Obat Inhalasi

l) Injeksi

Adalah sediaan steril untuk kegunaan parenteral, yaitu di bawah atau menembus kulit atau selaput lendir.



Gambar 12. Obat Injeksi

m) Irigasi

Adalah larutan steril yang digunakan untuk mencuci atau membersihkan luka terbuka atau rongga-rongga tubuh, penggunaan adalah secara topikal.



Gambar 13. Obat Irigasi

n) Lozenges atau tablet hisap

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



Gambar 14. Tablet Hisap

o) Sediaan obat mata

- a. Salep mata, adalah salep steril yang digunakan pada mata.
- b. Larutan obat mata, adalah larutan steril, bebas partikel asing, merupakan sediaan yang dibuat dan dikemas sedemikian rupa hingga sesuai digunakan pada mata.



Gambar 15. Obat Mata

p) Pasta

Adalah sediaan semi padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat yang ditujukan untuk pemakaian topical



Gambar 16. Obat Pasta

q) Plester

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



Gambar 17. Obat Plester

r) Serbuk

Menghasilkan Bidan Profesional Dan Unggul dalam Penerapan Massage pada Ibu dan Anak dengan Pendekatan Teknologi Tepat Guna Tahun 2036

Adalah campuran kering bahan obat atau zat kimia yang dihaluskan. Serbuk dapat dibagi menjadi dua macam yaitu :

- a. Pulveres, Pulveres biasa diberikan dalam suatu resep racikan. Pulveres merupakan sediaan padat yang berbentuk serbuk, yang dikemas dalam beberapa bungkus kertas perkamen, sesuai dengan jumlah yang tertulis pada resep, biasa digunakan untuk pemakaian oral. Dokter dapat lebih leluasa menentukan jenis dan dosis obat yang dicampurkan. Apoteker bertanggungjawab untuk memastikan bahwa campuran tersebut tidak menunjukkan inkompatibilitas (ketak tercampur-an) yang merugikan. Apoteker dapat menambahkan bahan inaktif sebagai pengisi atau penyamar rasa pahit, seperti misalnya amylum, saccharum lactis/lactose, atau saccharum album (gula halus). Namun, yang perlu diperhatikan adalah sifat higroskopisitas dari saccharum album, mengingat syarat / kriteria sediaan pulveres adalah : aman, kering, homogen, halus dan mudah mengalir (free flowing).
- b. Pulvis (serbuk tidak terbagi), merupakan sediaan serbuk tidak terbagi, yang biasanya dimaksudkan untuk pemakaian luar dengan cara ditaburkan (pulvis adpersorius = serbuk tabur).

Kriteria dari serbuk tabur (pemberian topikal) ini antara lain:

1. Aman yaitu tidak iritatif, tidak alergenik, tidak komedogenik/acnegenik
2. Homogen
3. Kering
4. Halus (diayak dengan ayakan nomor 100)
5. Kering (tidak lembab/basah)
6. Melekat pada kulit dengan baik



Gambar 18. Obat Serbuk

s) Solusio atau larutan

Adalah sediaan cair yang mengandung satu atau lebih zat kimia yang terlarut. Terbagi atas :

1. Larutan oral, adalah sediaan cair yang dimaksudkan untuk pemberian oral. Termasuk ke dalam larutan oral ini adalah :
 - Syrup, Larutan oral yang mengandung sukrosa atau gula lain kadar tinggi
 - Elixir, adalah larutan oral yang mengandung etanol sebagai pelarut.
2. Larutan topikal, adalah sediaan cair yang dimaksudkan untuk penggunaan topikal pada kulit atau mukosa.
3. Larutan otik, adalah sediaan cair yang dimaksudkan untuk penggunaan dalam telinga.
4. Larutan optalmik, adalah sediaan cair yang digunakan pada mata.
5. Spirit, adalah larutan mengandung etanol atau hidro alkohol dari zat yang mudah menguap, umumnya merupakan larutan tunggal atau campuran bahan.
6. Tingtur, adalah larutan mengandung etanol atau hidro alkohol di buat dari bahan tumbuhan atau senyawa kimia



Gambar 19. Obat Solusio atau Larutan

t) Supositoria

Adalah sediaan padat dalam berbagai bobot dan bentuk, yang diberikan melalui rectal, vagina atau uretra, umumnya meleleh, melunak atau melarut pada suhu tubuh.

Suppositoria didesain untuk:

1. Terapi dengan efek lokal pada bagian anal (contoh: hemorrhoid) atau vaginal (contoh: candidiasis).
2. Terapi dengan efek sistemik (suppositoria anal) sebagai alternatif pengobatan melalui anal bagi pasien yang tidak kooperatif terhadap pengobatan oral (keadaan pingsan atau mengalami emesis).



Gambar 20. Obat Supositoria

Mekanisme pelepasan zat aktif dari suppositoria adalah dengan pelelehan suppositoria pada suhu tubuh (jenis basis: oleum cacao, Witepsol) atau penglarutan suppositoria pada cairan anal/vaginal (jenis basis: Polietilen glikol, gliserogelatin).

C. Rangkuman

Bentuk - bentuk sediaan obat saat ini juga telah berkembang sesuai dengan kemajuan teknologi farmasi sehingga lebih menguntungkan bagi pengguna obat-obatan baik dari segi khasiat dan cara penggunaan. Beberapa bentuk sediaan obat yang beredarantaratlain : Kapsul, Tablet, Pil, Krim, Emulsi, Imunoserum, Implan atau pellet, Inhalasi, Injeksi, suppositoria, dan lain-lain.

D. Latihan

Dalam farmakologi, terdapat beberapa istilah yang perlu diketahui sebagai dasar untuk memahaminya. Isilah pengertian yang benar untuk istilah dalam farmakologi pada table berikut (Gunakanlah literature dan sumber yang relevan).

Istilah Dalam Farmakologi	Pengertian
Indikasi	
Efek samping	
Kontra Indikasi	
Perhatian/Peringatan	
Interaksi Obat	
Toksisitas	
Dosis	
Dosis Maksimum	
Dosis Lazim	
Onset	
Durasi	
Waktu Paruh	
Indeks Terapi	
Profilaksis	
Kuratif	
Lokal	

DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Indonesia; Pedoman Penggunaan Obat Bebas dan Bebas Terbatas, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, BINFAR, 2006
2. Departemen Kesehatan Indonesia; Farmakope Indonesia, edisi IV, 1995 Dorland; Kamus Kedokteran, Edisi 31 ; Penerbit EGC; 2010
3. Drug Information Handbook; lexi.com 23rd Edition; 2014
4. Gitawati, R ; Interaksi obat dan beberapa implikasinya, Media Litbang Kesehatan Volume XVIII, nomor 4; 2008
5. Harkness, Richard; Interaksi Obat; Penerbit ITB; Bandung; 1989
6. ISO Indonesia; Volume 48; Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia; FT. AKA; Jakarta; 2014
7. Joseph T. Dypiro; Encyclopedia of Clinical Pharmacy, Marcel Dekker Inc, November 2002
8. Katzung, G. Bertram; Farmakologi Dasar dan Klinik; Edisi keenam; EGC; Jakarta;1998.
9. Mansjoer, Arif, dkk; Kapla Selekt Kedokteran; Edisi ketiga; Jilid 1; Media Aesculapius, FK UI; Jakarta; 1999

BAB III

FARMAKOLOGI DALAM PEMBERIAN OBAT INTRAVENA, INTRAMUSKULAR, INTRACUTAN, ORAL DAN RECTAL,

A. Pendahuluan

Macam-macam cara pemberian obat injeksi :

Adalah pemberian obat secara parenteral atau di bawah atau menembus kulit / selaput lendir.

Suntikan atau injeksi digunakan untuk memberikan efek dengan cepat.

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa mampu menguasai tentang Pertimbangan Farmakologi dalam pemberian intravena, intramuscular, intrakutan, oral, rektal.

B. Uraian Materi

Macam-macam jenis suntikan :

1. Injeksi

- Subkutan / hypodermal (s.c) : Penyuntikan di dalam kulit
- Intra muscular (i.m) : Penyuntikan dilakukan kedalam otot
- Intra vena (i.v) : Penyuntikan dilakukan di dalam pembuluh darah
- Intra arteri (i.a) : Penyuntikan ke dalam pembuluh nadi (dilakukan untuk membanjiri suatu organ misalnya pada penderita kanker hati)
- Intra cutan (i.c) : Penyuntikan dilakukan di bawah kulit
- Intra lumbal : Penyuntikan dilakukan ke dalam ruas tulang belakang (sumsum tulang belakang)
- Intra peritoneal : Penyuntikan ke dalam ruang selaput (rongga) perut.
- Intra cardial : Penyuntikan ke dalam jantung.
- Intra pleural : Penyuntikan ke dalam rongga pleura

- Intra articular : Penyuntikan ke dalam celah – celah sendi.

2. Pemberian Obat Secara Intravena

a. Pengertian

Injeksi intravena adalah pemberian obat dengan cara memasukkan obat ke dalam pembuluh darah vena dengan menggunakan spuit. Adapun tempat injeksi adalah :

- Pada lengan (vena basilika dan vena sefalika).
- Pada tungkai (vena saphenous).
- Pada leher (vena jugularis).
- Pada kepala (vena frontalis atau vena temporalis).

b. Tujuan

- Untuk memperoleh reaksi obat yang cepat diabsorpsi daripada dengan injeksi parenteral lain.
- Untuk menghindari terjadinya kerusakan jaringan
- Untuk memasukkan obat dalam jumlah yang lebih besar

c. Prosedur

1. Persiapan peralatan

- a) Spuit dan nald (jarum) steril
- b) Obat yang diperlukan (vial atau ampul)
- c) Bak instrument
- d) Kapas alcohol secukupnya
- e) Kassa steril untuk membuka ampul
- f) Tourniquet (karet pembendung)
- g) Nierbekken
- h) Pengalas
- i) Hanscoend steril

- j) Daftar /formulir pengobatan
2. Persiapan pasien
- a) Jelaskan prosedur kepada pasien
 - b) Jaga privasi pasien
 - c) Cuci tangan dan kenakan hanscoend
3. Langkah-langkah
- a) Siapkan obat, masukkan obat dari vial atau ampul dengan cara yang benar
 - b) Bantu pasien untuk posisi yang nyaman dan rileks / berbaring dengan tangan dalam keadaan lurus
 - c) Membebaskan area yang akan disuntik dari pakaian
 - d) Pilih area penyuntikan yang tepat (bebas dari edema, massa, nyeri tekan, jaringan parut, kemerahan / inflamasi, gatal)
 - e) Tentukan dan cari vena yang akan di tusuk (vena basilika dan sefalika)
 - f) Memakai sarung tangan (Hanscoend)
 - g) Membersihkan tempat penyuntikan dengan mengusap kapas alkohol dari arah atas ke bawah menggunakan tangan yang tidak untuk menginjeksi
 - h) Lakukan pembendungan di bagian atas area penyuntikan dan anjurkan klien mengepalkan tangan
 - i) Siapkan spuit, lepaskan kap penutup secara tegak lurus sambil menunggu antiseptik kering dan keluarkan udara dari spuit
 - j) Pegang spuit dengan salah satu tangan yang dominan antara ibu jari dan jari telunjuk dengan telapak tangan menghadap ke bawah
 - k) Regangkan kulit dengan tangan non dominan untuk menahan vena, kemudian secara pelan tusukkan jarum dengan lubang menghadap ke atas kedalam vena dengan posisi jarum sejajar dengan vena

- l) Pegang pangkal jarum dengan tangan non dominan sebagai fiksasi
- m) Lakukan aspirasi dengan cara menarik plunger, bila terhisap darah lepaskan tourniquet kepalan tangan pasien kemudian dorong obat pelan - pelan kedalam vena
- n) Setelah obat masuk semua, segera cabut spuit, bekas tusukan ditekan dengan kapas alkohol
- o) Buang spuit tanpa harus menutup jarum dengan kapnya (guna mencegah cedera pada perawat) pada tempat pembuangan secara benar
- p) Melepaskan sarung tangan dan merapihkan pasien
- q) Membereskan alat - alat
- r) Mencuci tangan
- s) Catat pemberian obat yang telah dilaksanakan (dosis, waktu, cara) pada lembar obat atau catatan perawat.
- t) Evaluasi respon klien terhadap obat (15 s.d 30 menit)



Gambar 21. Pemberian Obat Secara Intravena

3. Pemberian Obat Secara Intramuscular

a. Pengertian

Rute intramuskuler memberikan absorpsi obat lebih cepat karena daerah ini memiliki pembuluh darah yang banyak. Namun, penyuntikan IM dikaitkan dengan berbagai resiko. Oleh karena itu, sebelum penyuntikan IM harus dipastikan bahwa injeksi yang dilakukan sangat penting. Gunakan jarum yang panjang dan gauge yang besar untuk melewati jaringan subkutan dan penetrasi jaringan otot yang dalam.

b. Tujuan

1. Pemberian obat dengan intramuscular bertujuan agar absorpsi obat lebih cepat dibanding dengan pemberian secara subcutan karena lebih banyaknya suplai darah di otot tubuh .
2. Untuk memasukkan dalam jumlah yang lebih besar dibanding obat yang diberikan melalui subcutan.
3. Pemberian dengan cara ini dapat pula mencegah atau mengurangi iritasi obat

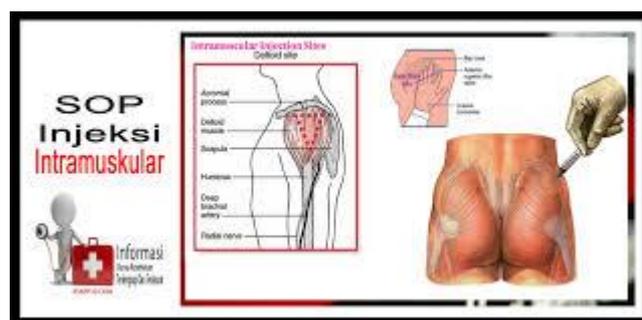
c. Prosedur Pemberian Obat Intra Muscular

1. Persiapan Alat / Bahan
 - a. Sarung tangan 1 pasang
 - b. S spuit dengan ukuran sesuai kebutuhan
 - c. Nald/jarum steril 1 (21-23G dan panjang 1 – 1,5 inci untuk dewasa; 25-27 G dan panjang 1 inci untuk anak-anak)
 - d. Bak instrument untuk spuit
 - e. Kapas alkohol dalam kom / alcohol swap (secukupnya)
 - f. Perlak dan pengalas
 - g. Obat sesuai program terapi

- h. Bengkok
 - i. Buku injeksi/daftar obat
2. Persiapan Pasien
- a. Memastikan nama obat, dosis dan rute pemberian.
 - b. Cuci tangan dan kenakan sarung tangan.
 - c. Jelaskan prosedur pada pasien.
 - d. Jaga privasi pasien dengan menutup pintu ruangan atau menarik koden
3. Langkah –langkah
- a. Cuci tangan dan kenakan sarung tangan steril.
 - b. Kumpulkan peralatan dan periksa urutan medikasi terhadap rute, dosis, dan waktu pemberian.
 - c. Siapkan medikasi dari ampul atau vial seperti yang diuraikan pada keterampilan sebelumnya.
 - d. Periksa pita identifikasi pasien dan tanyakan nama pasien. Kaji terhadap alergi.
 - e. Jelaskan prosedur pada pasien dan lanjutkan dengan cara yang tenang.
 - f. Pilih tempat penyuntikan yang tepat, palpasi tempat tersebut terhadap edema, massa, atau nyeri. tekan. Hindari area yang terdapat jaringan parut, memar, lecet, atau infeksi.
 - g. Bantu pasien untuk mengambil posisi yang nyaman tergantung pada tempat penyuntikan yang dipilih.
 - Muskulus Deltoideus : klien duduk / berbaring mendatar dengan lengan fleksi / rileks diatas abdomen. lokasi penyuntikan 3 jari dibawah acromion
 - Muskulus Vastus lateralis : klien berbaring terlentang dengan lutut sedikit fleksi. lokasi penyuntikan 1/3 bagian tengah antara trokanter mayor sampai dengan kondila femur lateral

- Muskulus Ventrogluteal : klien berbaring miring, tengkurap atau terlentang dengan lutut dan pinggul pada sisi yang akan disuntik dalam keadaan fleksi. letakkan telapak tangan pada trokanter mayor ke arah kepala, jari tengah diletakkan pada SIAS lalu rentangkan menjauh membentuk huruf V dan injeksi ditengah area ini (bila klien miring ke kanan)
- Muskulus Dorsogluteal : klien tengkurap dengan lutut di putar ke arah dalam, atau miring dengan lutut bagian atas dan pinggul fleksi dan diletakkan di depan tungkai bawah. Lokasi penyuntikan ditentukan dengan cara
 - a) Membagi area gluteal menjadi 4 kuadran, injeksi dilakukan pada kuadran luar atas.
 - b) Menarik garis bayangan dari SIPS ke trokanter mayor, injeksi pada area lateral superior
 - c) Menarik garis dari SIAS ke coccygis, tempat penyuntikkan pada 1/3 bagian dari SIAS
- h. Membebaskan area yang akan di suntik dari pakaian / kain penutup
- i. Bersihkan tempat suntikan yang dipilih dengan swab di tengah tempat suntikan dan putar ke arah luar dengan arah melingkar sekitar 5 cm (2 inci).
- j. Pegang kapas diantara jari ketiga dan keempat dari tangan non-dominan.
- k. Lepaskan tutup spuit dengan menariknya secara lurus.
- l. Pegang spuit diantara ibu jari dan jari telunjuk dari tangan Anda yang dominan
- m. Bayangkan seperti memegang pulpen, telapak tangan kebawah
- n. Lakukan injeksi, posisikan tangan nondominan pada tanda anatomik yang tepat dan regangkan kulit.

- o. Secara hati - hati dan mantap tusuk / suntikkan jarum secara tegak lurus dengan sudut 90'.
- p. Raih ujung bawah barrel spuit dengan tangan non dominan dan pindahkan tangan dominan ke plunger
- q. Lakukan aspirasi dengan cara menarik plunger, jika terdapat darah dalam spuit maka segera cabut spuit untuk dibuang dan diganti dengan spuit dan obat yang baru. bila tidak terdapat darah, suntikkan obat secara perlahan ke dalam jaringan
- r. Cabut spuit / jarum dengan cepat sambil meletakkan kapas alkohol pada tempat penyuntikkan lalu usap pada area injeksi dan lakukan massage. bila tempat penusukan mengeluarkan darah, tekan tempat penusukan dengan kassa steril kering sampai perdarahan berhenti.
- s. Buang spuit tanpa harus menutup jarum dengan kap nya (guna mencegah cedera pada perawat) pada tempat pembuangan secara benar
- t. Melepas sarung tangan dan cuci tangan
- u. Catat pemberian obat pada lembar obat atau catatan perawat.
- v. Kembali untuk mengevaluasi respon pasien terhadap obat 15 sampai 30 menit.



Gambar 22. Pemberian Obat Secara Intramuscular

4. Pemberian Obat Secara Intracutan

a. Pengertian

Memberikan obat melalui suntikan ke dalam jaringan kulit, yang dilakukan pada lengan bawah bagian dalam atau di tempat lain yang dianggap perlu.

b. Tujuan

1. Melaksanakan uji coba obat tertentu, yang dilakukan dengan cara memasukkan obat ke dalam jaringan kulit yang dilakukan untuk tes alergi dan skin test terhadap obat yang akan diberikan.
2. Memberikan obat tertentu yang pemberiannya hanya dapat dilakukan dengan cara disuntik intracutan, pada umumnya diberikan pada pasien yang akan diberikan obat antibiotik.
3. Membantu menentukan diagnose penyakit tertentu.

c. Prosedur

1. Persiapan Alat

- a) S spuit dan jarum steril (spuit 1 cc, jarum nomor 25,26,27)
- b) Obat yang diperlukan (vial atau ampul)
- c) Bak spuit steril
- d) Kapas alkohol (kapas air hangat untuk vaksinasi)
- e) Kassa steril untuk membuka ampul (bila perlu)
- f) Gergaji ampul (bila perlu)
- g) 2 bengkok (satu berisi cairan desinfektan)
- h) Pengalas (bila perlu)
- i) Sarung tangan steril
- j) Daftar / formulir pengobatan

2. Persiapan Pasien

- a) Memastikan nama obat, dosis dan rute pemberian.
- b) Cuci tangan dan kenakan sarung tangan.
- c) Jelaskan prosedur pada pasien.
- d) Jaga privasi pasien dengan menutup pintu ruangan atau menarik korden

3. Langkah – langkah

- a) Siapkan obat, masukan obat dari vial atau ampul dengan cara yang benar
- b) Identifikasi klien (mengecek nama)
- c) Beritahu klien / keluarga tentang tindakan yang akan dilakukan serta tujuannya
- d) Bantu klien untuk posisi yang nyaman dan rileks (lengan bawah bagian dalam, dada bagian atas, punggung dibawah scapula)
- e) Membebaskan area yang akan disuntik dari pakaian
- f) Pilih area penyuntikan yang tepat (bebas dari edema, massa, nyeri tekan, jaringan parut, kemerahan / inflamasi, gatal)
- g) Memakai sarung tangan
- h) Membersihkan tempat penyuntikan dengan mengusap kapas alkohol atau kapas lembab dari tengah keluar secara melingkar sekitar 5 cm, menggunakan tangan yang tidak untuk menginjeksi
- i) Siapkan spuit, lepaskan kap penutup secara tegak lurus sambil menunggu antiseptik kering dan keluarkan udara dari spuit
- j) Pegang spuit dengan salah satu tangan yang dominan antara ibu jari dan jari telunjuk dengan telapak tangan menghadap kebawah
- k) Pegang erat lengan klien dengan tangan kiri, tegangkan area penyuntikan

- l) Secara hati - hati tusuk / suntikan jarum dengan lubang menghadap keatas, sudut 5 sampai 15' sampai terasa ada tahanan
- m) Tusukkan spuit melalui epidermis sampai sekitar 3 mm dibawah permukaan kulit. Anda akan melihat ujung spuit melalui kulit
- n) Raih pangkal jarum dengan ibu jari tangan kiri sebagai fiksasi, lalu dorong cairan obat. akan timbul tonjolan dibawah permukaan kulit (lihat gambar dibawah
- o) Tarik spuit / jarum, sambil memberikan kapas alcohol diatas lokasi injeksi
- p) Tekan secara perlahan tanpa melakukan massage
- q) Buang spuit tanpa harus menutup jarum dengan kap nya (guna mencegah cedera pada perawat) pada tempat pembuangan secara benar
- r) Melepas sarung tangan dan merapihkan pasien
- s) Membereskan alat – alat, mencuci tangan
- t) Catat pemberian obat yang telah dilaksanakan (dosis, waktu, cara) pada lembar obat atau catatan perawat
- u) Evaluasi respon klien terhadap obat (15 s.d 30 menit)



Gambar 23. Pemberian Obat Secara Intracutan

5. Pemberian Obat Secara Oral

a. Pengertian

Cara pemberian obat yang paling lazim adalah melalui mulut. 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.

b. Tujuan

Memberikan pengobatan kepada pasien dengan efek sistemis, lokal atau keduanya.

c. Prosedur Pemberian Obat

1. Persiapan

a. Alat/Bahan

- 1) Kartu obat
- 2) Baki/ tray obat
- 3) Cangkir obat sekali pakai/gelas pengukur/sendok
- 4) Segelas air
- 5) Sedotan minuman (bila perlu)

b. Pasien

- 1) Kaji apakah pasien alergi terhadap obat
- 2) Kaji terhadap setiap kontraindikasi untuk pemberian obat oral
- 3) Apakah pasien mengalami kesulitan dalam menelan, mual atau muntah, inflamasi usus atau penurunan peristaltik, operasi gastrointestinal terakhir, penurunan atau tidak terdengar bising usus, dan suksion lambung

- 4) Kaji pengetahuan dan ketuntasan pembelajaran tentang pengobatan
 - 5) Kaji tanda-tanda vital pasien
2. Langkah – langkah Prosedur
- a. Memastikan ketepatan obat yang akan diberikan
 - b. Siapkan peralatan
 - c. Verifikasi kembali kemampuan pasien dalam pemberian obat secara oral
 - d. Cuci tangan
 - e. Ambil obat yang diperlukan, perhatikan dengan seksama.
 - f. Hitung dosis secara akurat
- **Obat tablet/kapsul**
 - Untuk memberikan tablet atau kapsul dari botol, tuangkan jumlah yang dibutuhkan kedalam tutup botol dan dipindahkan ke cangkir obat. Jangan sentuh obat dengan tangan anda. Tablet atau kapsul yang tersisa dapat dituang kembali ke dalam botol.
 - Untuk menyiapkan dosis unit tablet atau kapsul, letakkan kapsul atau tablet yang telah dikemas ke dalam cangkir obat. Jangan lepaskan pembungkusnya.
 - Semua tablet atau kapsul yang akan diberikan pada pasien pada saat yang bersamaan diletakkan dalam satu cangkir kecuali yang pemberiannya membutuhkan pengkajian sebelumnya seperti tekanan darah dan frekuensi nadi
 - Jika Pasien mempunyai kesulitan menelan, haluskan tablet sampai didapat bentuk bubuk. Campur dalam makanan ringan
 - **Obat cair/Liquid**
 - Kocok obat secara perlahan sebelum dituangkan.
-

- Tuangkan obat dengan cara buka penutupnya dan letakkan pada posisi terbalik.
 - Pegang botol dengan label di telapak tangan ketika menuangkan.
 - Pegang cangkir obat setinggi mata dan isi sampai batas yang diinginkan. Skala harus sama dengan cairan pada dasar miniskus
 - Usap bibir botol sebelum menutup botol sehingga obat tidak lengket atau merusak label
 - Kembalikan obat ke dalam almari atau lemari es
- **Oral Narkotika**
 - Periksa catatan narkotik untuk mengetahui jumlah obat sebelumnya, keluarkan jumlah obat yang dibutuhkan, catat informasi yang diperlukan pada formulir dan tanda tangani formulir.
 - Bandingkan kartu atau formulir obat dengan obat yang sedang disiapkan dan wadah.
 - Kembalikan wadah stok atau unit dosis obat yang tidak digunakan ke laci dan baca label untuk ketiga kalinya.
 - Letakkan obat, kartu, formulir atau instruksi pemberian bersamaan di atas troy e. Jangan tinggalkan obat
 - Untuk semua Pengobatan
 - Bawa obat ke pasien sesuai dengan waktu yang tepat.
 - Jaga privasi pasien

- Identifikasi pasien dengan cara membandingkan nama pada kartu, formulir, atau instruksi tertulis dengan nama pada pita identifikasi/ gelang pasien. Minta pasien untuk menyebutkan namanya.
- Jelaskan tujuan obat dan aksinya pada pasien.
- Bantu pasien untuk duduk atau posisi miring.
- Berikan obat dengan tepat.

1) Bila Tablet

Tawarkan pasien pilihan air atau sari buah dengan obat yang akan diminum. pasien mungkin berkeinginan untuk memegang obat padat ditangan atau cangkir obat sebelum meminumnya Beberapa klien ingin memegang obat padat terlebih dahulu.

2) Sub Lingual

Minta klien untuk menempatkan obat dibawah lidah dan biarkan larut sempurna. Ingatkan klien untuk tidak menelan tablet.

3) Bukal

Minta klien menempatkan obat di membrane mukosa pipi sampai larut sempurna. Hindari pemberian cairan sampai obat larut sempurna

4) Bubuk

Campur dengan cairan disisi tempat tidur dan berikan kepada klien untuk diminum.

- Jika pasien tidak mampu memegang obat, letakkan dengan perlahan obat di bibirnya dan dengan perlahan masukkan kedalam mulutnya
- Jika tablet atau kapsul jatuh kelantai, buang dan ulangi persiapan dari awal.
- Tetap bersama pasien sampai ia telah selesai menelan setiap obat yang didapatnya. Jika merasa tidak pasti apakah obat telah ditelan, minta pasien untuk membuka mulutnya
- Cuci tangan
- Catat setiap obat yang telah diberikan pada catatan obat
- Kembalikan kartu formulir atau intruksi tertulis pemberian berikutnya
- Buang peralatan yang telah digunakan, isi ulang stok (mis., cangkir dan sedotan), dan bersihkan tempat kerja
- Kembali dalam 30 menit untuk mengevaluasi respons pasien terhadap obat.



Gambar 24. Pemberian Obat Secara Oral

- **Pemberian Obat Oral Pada Bayi/Anak**

- Pilih sarana yang tepat untuk mengukur dan memberikan obat pada bayi dan anakanak. (mangkuk plastic sekali pakai, pipet tetes, sendok, spuit plastic tanpa jarum, atau spuit tuberkulin).
- Cairkan obat oral dengan sedikit air, Agar mudah ditelan. Jika menggunakan air yang banyak, anak mungkin akan menolak untuk meminum seluruh obat yang dibeikan dan meminum hanya sebagian.
- Gerus obat yang berbentuk padat/tablet dan campurkan dengna zat lain yang dapat mengubah rasa pahit, misalnya madu, pemanis buatan.
- Posisikan bayi setengah duduk dan berikan obat pelan-pelan, untuk mencegah aspirasi.
- Jika menggunakan spuit, letakkan spuit sepanjang sisi lidah bayi, Posisi ini mencegah gagging (reflex muntah) dan mengeluarkan kembali obat yang diberikan.
- Dapatkan informasi yang bermanfaat dari orang tua anak mengenai bagaimana memberiakn obat yang paling baik pada anak yang bersangkutan.
- Jika anak tidak kooperatif selama pemberian obat, lakukan langkah-langkah berikut.
 - a) Letakan anak di atas pangkuan anda dengna tangan kanan di belakang tubuh anda
 - b) Pegang erat tangan kiri anak dengan tangan kiri anda
 - c) Amankan kepala anak dengan lengan kiri dan tubuh anda.
- Setelah obat diminum, ikuti dengna memberikan minum air atau minuman lain yang dapat menghilangkan rasa obat yang tersisa.
- Lakukan higinene oral setelah anak-anak minum obat disertai pemanis

- Pemanis yang tersisa di mulut dapat menyebabkan anak berisiko tinggi mengalami karies dentis

- **Pertimbangan Umum**

- Jika pasien mulai batuk saat pemberian obat, hentikan dengan segera. Aspirasi obat atau cairan dapat terjadi dengan mudah.
- Pasien mungkin membutuhkan intruksi yang lengkap tentang bagaimana minum obat yang diresepkannya dengan tepat, meliputi tujuan, dosis dan kapan obat itu harus diminum (sebelum atau sesudah makan)
- Pada pasien lansia, libatkan keluarga saat memberikan penyuluhan.
- Libatkan anggota keluarga dalam penyuluhan untuk berjaga-jaga jika pasien menjadi terlalu sakit untuk memberikan obat sendiri.
- Anak –anak tidak mampu menelan atau mengunyah obat harus diberikan hanya preparat cair. Umumnya aman-aman saja untuk memberikan bentuk obat padat pada anak berusia 5 tahun atau lebih
- Obat oral paling mudah diberikan pada bayi dengan sendok, cangkir plastik atau penetes, atau spuit plastik kecil.

6. Pemberian Obat Pada Kulit

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. Obat yang biasa digunakan untuk pemberian obat topikal pada kulit adalah obat yang berbentuk krim, lotion, atau salep. Hal ini dilakukan dengan tujuan melakukan perawatan kulit atau luka, atau menurunkan gejala gangguan kulit yang terjadi (contoh : lotion).

Pemberian obat topikal pada kulit terbatas hanya pada obat-obat tertentu karena tidak banyak obat yang dapat menembus kulit yang utuh. Keberhasilan pengobatan topical pada kulit tergantung pada: umur, pemilihan agen topikal yang tepat, lokasi dan luas tubuh yang terkena atau yang sakit, stadium penyakit, konsentrasi bahan aktif dalam vehikulum, metode aplikasi, penentuan lama pemakaian obat, penetrasi obat topical pada kulit.

a. Pengertian

Memberikan obat pada kulit dengan cara mengoleskan.

b. Tujuan

Tujuan pemberian obat pada kulit adalah

1. Untuk mempertahankan hidrasi
2. Melindungi permukaan kulit
3. Mengurangi iritasi kulit
4. Mengatasi infeksi

c. Prosedur Pemberian Obat Secara Topikal

1. Persiapan Alat

- a. Obat / agen topikal yang dipesankan misal krim, lotion, aerosol, sprai atau bubuk.
- b. Kartu atau formulir obat
- c. Kasa kecil steril
- d. Sarung tangan sekali pakai atau steril
- e. Aplikator berujung kapas atau tong spatel
- f. Baskom dengan air hangat, waslap, handuk dan sabun basah
- g. Kasa balutan, penutup plastik, plester

2. Persiapan Pasien

- a. Kaji apakah pasien alergi terhadap obat
 - b. Kaji terhadap setiap kontraindikasi untuk pemberian obat
 - c. Kaji pengetahuan dan ketuntasan pembelajaran tentang pengobatan
 - d. Kaji tanda-tanda vital pasien
3. Langkah Prosedur
- a. Cuci tangan
 - b. Atur peralatan di samping tempat tidur pasien
 - c. Tutup gorden/pintu ruangan
 - d. Periksa identitas pasien dengan benar atau tanyakan nama pasien langsung
 - e. Posisikan pasien dengan nyaman. Lepaskan pakaian atau linen tempat tidur, pertahankan area yang tak digunakan tertutup.
 - f. Inspeksi kondisi kulit pasien secara menyeluruh. Cuci area yang sakit, lepaskan semua debris dan kulit yang mengeras (kerak) atau gunakan sabun basah ringan
 - g. Keringkan atau biarkan area kering oleh udara.
 - h. Bila kulit terlalu kering dan mengeras, gunakan agen topikal saat kulit masih basah.
 - i. Kenakan sarung tangan bila ada indikasi.
 - j. Oleskan agen topikal seperti :
 - Krim, Salep dan Lotion Mengandung Minyak
 - Letakkan 1 sampai 2 sendok the obat di telapak dan lunakkan dengan menggosokkan lembut diantara kedua tangan.
 - Bila obat telah melunak dan lembut, usapkan merata diatas permukaan kulit. Lakukan gerakan memanjang searah pertumbuhan bulu.

- Jelaskan pada pasien bahwa kulit dapat terasa berminyak setelah pemberian obat.
- Salep Antiangina (Nitrogliserin)
 - Letakkan salep diatas kertas pengukur sesuai dosis
 - Kenakan sarung tangan sekali pakai (disposable) bila diperlukan. Oleskan salep pada permukaan kulit dengan memegang tepi atau bagian belakang kertas pembungkus dan menempatkan salep di atas kulit. Jangan menggosok atau masase salep pada kulit
 - Tutup salep dan lapiasi dengan penutup plastik lalu plester dengan aman
- Sprei Aerosol
 - Kocok wadah dengan keras
 - Baca label untuk jarak yang dianjurkan untuk memegang sprai menjauh area (biasanya 15 – 30 cm).
 - Bila leher atau bagian atas dada harus disemprot, minta pasien untuk memalingkan wajah dari arah sprai.
 - Semprotkan obat dengan merata pada bagian yang sakit (pada beberapa kasus penyemprotan ditetapkan waktunya selama beberapa detik)
- Lotion Mengandung Suspensi
 - Kocok wadah dengan kuat
 - Oleskan sejumlah kecil lotion pada kasa balutan atau bantalan kecil dan oleskan pada kulit dengan menekan merata searah pertumbuhan bulu.

- Jelaskan pada pasien bahwa area akan terasa dingin dan kering
- Bubuk
 - Pastikan bahwa permukaan kulit kering secara menyeluruh.
 - Regangkan dengan baik bagian lipatan kulit seperti diantara ibu jari atau bagian bawah lengan.
 - Bubuhkan area kulit dengan obat bubuk halus tipis-tipis.
 - Tutup area kulit dengan balutan sesuai program dokter.
 - Bantu posisi pasien senyaman mungkin, kenakan kembali baju pasien.
 - Buang peralatan yang basah pada wadah yang disediakan dan cuci tangan



Gambar 25. Pemberian Obat Pada Kulit

7. Pemberian Obat Secara Tetes Mata

a. Pengertian

Pemberian obat pada mata dilakukan dengan cara meneteskan obat mata atau mengoleskan salep mata. Obat yang biasa digunakan oleh klien ialah tetes mata dan salep, meliputi preparat yang biasa dibeli bebas , misalnya air mata buatan dan vasokonstriktor . Obat mata diberikan adalah untuk: mendilatasi pupil,

pemeriksaan struktur internal mata, melemahkan otot lensa, pengukuran refraksi lensa, menghilangkan iritasi lokal, mengobati gangguan mata, meminyaki kornea dan konjungtiva

b. Tujuan

1. Untuk mengobati gangguan pada mata
2. Untuk mendilatasi pupil pada pemeriksaan struktur internal mata
3. Untuk melemahkan otot lensa mata pada pengukuran refraksi mata
4. Untuk mencegah kekeringan mata

c. Prosedur Pemberian Obat Pada Mata

1. Persiapan Peralatan

- a. Botol obat dengan penetes steril atau salep dalam tube
- b. Kartu atau formulir obat
- c. Bola kapas atau tisu
- d. Baskom cuci dengan air hangat
- e. Penutup mata (bila diperlukan)
- f. Sarung tangan

2. Persiapan Pasien

- a. Kaji apakah pasien alergi terhadap obat
- b. Kaji terhadap setiap kontraindikasi untuk pemberian obat
- c. Kaji pengetahuan dan ketutuhan pembelajaran tentang pengobatan
- d. Kaji tanda-tanda vital pasien

3. Langkah-langkah

- a. Telaah program pengobatan dokter untuk memastikan nama obat, dosis, waktu pemberian dan rute obat.
- b. Cuci tangan dan gunakan sarung tangan

- c. Periksa identitas pasien dengan benar atau tanyakan nama pasien langsung
- d. Jelaskan prosedur pemberian obat
- e. Minta pasien untuk berbaring terlentang dengan leher agak hiperekstensi (mendongak)
- f. Bila terdapat belek (tahi mata) di sepanjang kelopak mata atau kantung dalam, basuh dengan perlahan. Basahi semua belek yang telah mengering dan sulit di buang dengan memakai lap basah atau bola kapas mata selama beberapa menit. Selalu membersihkan dari bagian dalam ke luar kantung
- g. Pegang bola kapas atau tisu bersih pada tangan non dominan di atas tulang pipi pasien tepat di bawah kelopak mata bawah
- h. Dengan tisu atau kapas di bawah kelopak mata bawah, perlahan tekan bagian bawah dengan ibu jari atau jari telunjuk di atas tulang orbita
- i. Minta pasien untuk melihat pada langit-langit
- j. Teteskan obat tetes mata, dengan cara :
 - Dengan tangan dominan bersandar di dahi pasien, pegang penetes mata atau larutan mata sekitar 1 sampai 2 cm di atas sakus konjungtiva
 - Teteskan sejumlah obat yang diresepkan ke dalam sakus konjungtiva
 - Bila pasien berkedip atau menutup mata atau bila tetesan jatuh ke pinggiran luar kelopa mata, ulangi prosedur ini.
 - Setelah meneteskan obat tetes, minta pasien untuk menutup mata dengan perlahan.
 - Bila memberikan obat yang menyebabkan efek sistemik, lindungi jari Anda dengan sarung tangan atau tisu bersih dan berikan tekanan lembut pada duktus nasolakrimalis pasien selama 30 – 60 detik

- k. Masukkan salep mata, dengan cara :
- Minta pasien untuk melihat ke langit langit
 - Dengan aplikator salep di atas pinggir kelopak mata, tekan tube sehingga memberikan aliran tipis sepanjang tepi dalam kelopak mata bawah pada konjungtiva
 - Berikan aliran tipis sepanjang kelopak mata atas pada konjungtiva dalam.
 - Biar pasien memejamkan mata secara perlahan dengan gerakan sirkular menggunakan bola kapas.
- l. Bila terdapat kelebihan obat pada kelopak mata, usap dengan perlahan dari bagian dalam ke luar
- m. bila pasien mempunyai penutup mata, pasang penutup mata yang bersih di atas mata yang sakit sehingga seluruh mata terlindungi. Plester dengan aman tanpa memberikan tekanan pada mata
- n. Lepaskan sarung tangan, cuci tangan dan buang peralatan yang sudah dipakai
- o. Catat obat, konsentrasi, jumlah tetesan, waktu pemberian, dan mata yang menerima obat (kiri, kanan atau keduanya).



Gambar 25. Pemberian Obat Pada Mata

8. Pemberian Obat Tetes dan Semprot Hidung

a. Pengertian

Pasien yang mengalami perubahan sinus hidung dapat diberikan obat semprot atau tetes hidung. Bentuk obat nasal yang sering diberikan dokter adalah semprot atau tetes dekongestan yang dapat meredakan sumbatan. Klien harus diperingatkan untuk menghindari penggunaan obat yang berlebihan karena hal tersebut dapat memicu efek berulang yang akan memperburuk hidung yang tersumbat. Akan lebih mudah ketika pasien menyemprotkan sendiri obatnya. Dengan posisi tertentu, obat akan lebih efektif dan mencapai sasaran.

b. Tujuan

- 1) Untuk mengencerkan sekresi dan memfasilitasi drainase dari hidung
- 2) Mengobati infeksi dari rongga hidung dan sinus

c. Prosedur Pemberian Obat

- 1) Persiapan Alat :
 - a. Obat yang disiapkan dengan alat tetes yang bersih
 - b. Kartu, format, atau huruf cetak nama obat
 - c. Bantal kecil (bila perlu)
 - d. Tisu wajah
 - e. Pipet
 - f. Spekulum hidung
 - g. Pinset anatomi dalam tempatnya
 - h. Korentang dalam tempatnya
 - i. Plester
 - j. Kain kasa / balutan
 - k. Kertas tisu
- 2) Persiapan Pasien

- a. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan
- b. Atur posisi pasien dengan cara sebagai berikut (lihat gambar dibawah ini) :
 - Duduk dikursi dengan kepala menghadah ke belakang
 - Berbaring dengan kepala ekstensi pada tepi tempat tidur
 - Berbaring dengan bantal dibawah bahu dan kepala tengadah ke belakang

3) Langkah Prosedur

- Periksa program obat dari dokter, meliputi nama klien, nama obat, konsentrasi larutan, jumlah tetesan, dan waktu pemberian obat
- Merujuk pada catatan medis untuk menentukan sinus mana yang boleh diobati
- Cuci tangan
- Periksa identifikasi klien dengan membaca gelang identifikasi dan menanyakan nama klien
- Kenakan sarung tangan. Inspeksi kondisi hidung dan sinus. Palpalasi adanya nyeri tekan pada sinus.
- Jelaskan prosedur tentang pengaturan posisi dan sensasi yang akan timbul, misalnya rasa terbakar atau tersengat pada mukosa atau sensasi tersedak ketika obat menetes ke dalam tenggorok
- Atur suplai dan obat di sisi tempat tidur
- Instruksikan klien untuk menghembuskan udara, kecuali dikontraindikasikan (mis. Risiko peningkatan tekanan intrakranial atau hidung berdarah)
- Memberi obat tetes hidung:
 - a) Bantu klien mengambil posisi terlentang

b) Atur posisi kepala yang tepat:

- ❖ Faring posterior-tekuk kepala klien ke belakang
 - ❖ Sinus ethmoid atau sfenoid-tekuk kepala ke belakang diatas pinggiran tempat tidur atau tempatkan bantal di bawah bahu dan tekuk kepala ke belakang
 - ❖ Sinus frontal dan maksilaris-tekuk ke belakang di atas pinggiran tempat tidur atau kepala ditengokkan ke sisi yang akan diobati
 - ❖ Sangga kepala klien dengan tangan tidak dominan :
 - a. Instruksikan klien untuk bernapas melalui mulut
 - b. Pegang alat tetes 1 cm di atas nares dan masukkan jumlah tetesan yang diinstruksikan melalui garis tengah tulang ethmoid
 - c. Minta klien berbaring terlentang selama lima menit
 - d. Tawarkan tisu wajah untuk mengeringkan hidung yang berair (ingusan), tetapi peringatkan klien untuk tidak menghembuskan napas dari hidung selama beberapa menit
 - ❖ Memberi semprotan hidung.
 - a. Bantu klien berbaring terlentang
 - b. Atur posisi kepala yang tepat:
 - Tekuk kepala klien ke belakang
 - Sangga kepala klien dengan tangan tidak dominan
 - Untuk anak-anak, jaga kepala dalam posisi tegak
 - c. Pegang ujung wadah tepat dibawah nares
 - ❖ Bantu klien mengambil posisi yang nyaman setelah diabsorpsi
 - ❖ Lepas sarung tangan dan buang supali yang kotor dalam wadah yang tepat.
- Cuci tangan

- ❖ Catat pemberian obat, termasuk nama obat, jumlah tetesan, lubang hidung yang dimasukkan obat, dan waktu pemberian obat n. Observasi adanya efek samping pada klien selama 15 sampai 30 menit setelah obat diberikan.



Gambar 26. Pemberian Obat Pada Hidung

9. Pemberian Obat Secara Inhaler Dosis Terukur

a. Pengertian

Inhaler dosis terukur sudah semakin populer. Obat yang diberikan melalui inhaler yang disemprotkan melalui sprai aerosol, uap atau bubuk halus diberikan untuk menembus jalan nafas. Meskipun obat ini dirancang untuk menghasilkan efek lokal misalnya bronkodilator atau sekret cair, obat diabsorpsi dengan cepat melalui sirkulasi pulmonar dan dapat menciptakan efek sistemik. Sebagai contoh, isoproterenol (Isuprel) adalah bronkodilator, tetapi ini dapat juga menyebabkan aritmia jantung.

Pasien dengan penyakit paru kronik sering tergantung pada obat inhaler untuk mengontrol gejala jalan nafas mereka. Obat inhaler menguntungkan bagi pasien karena: 1) obat dapat diberikan pada jalan nafas dengan konsentrasi tinggi dan 2) efek samping sistematik biasanya dapat dihindari.

b. Tujuan

untuk mengatasi bronkospasme, meng-encerkan sputum, menurunkan hipereaktiviti bronkus, serta mengatasi infeksi.

c. Prosedur pemberian obat**1. Persiapan alat**

- Inhaler dosis terukur (Metered Dose Inhaler/MDI) atau Inhaler Bubuk Kering (Dry Powder Inhaler/DPI)/
- Spacer (khusus untuk MDI)
- Tisu sesuai kebutuhan
- Baskom cuci dengan air hangat
- Catatan pengobatan

2. Persiapan pasien

- Periksa kelengkapan order pengobatan
- Periksa pola nafas pasien (sebagai data dasar)
- Periksa kemampuan klien untuk memegang, memanipulasi dan menekan tabung
- Kaji kemampuan pasien untuk belajar

3. Langkah prosedur

- a) Berikan pasien kesempatan untuk memanipulasi inhaler dan tempatnya. Jelaskan dan peragakan cara memasang tempat inhaler
- b) Jelaskan apa yang dimaksud dengan dosis terukur dan ingatkan pasien tentang kelebihan penggunaan inhaler termasuk efek samping obat tersebut
- c) Jelaskan langkah-langkah penggunaan dosis obat inhaler (peragakan tahap-tahapannya bila mungkin) seperti :

d) Jelaskan langkah yang digunakan untuk memberikan dosis obat yang dihirup.

(Demonstrasikan langkah tindakan, jika memungkinkan).

- 1) Lepas tutup dan pegang inhaler dalam posisi tegak dengan ibu jari dan dua jari pertama.
- 2) Kocok inhaler
- 3) Tekuk kepala sedikit ke belakang dan hembuskan napas
- 4) Atur posisi inhaler dengan salah satu cara berikut :
 - Buka mulut dengan inhaler berjarak 0,5 sampai 1 cm dari mulut
 - PILIHAN: sambungkan pengatur jarak (spacer) ke bagian mulut inhaler
 - Tempatkan bagian mulut inhaler atau spacer di dalam mulut
- 5) Tekan inhaler ke bawah mulut untuk melepaskan obat (satu tekanan) sambil menghirupnya dengan perlahan.
- 6) Bernapas perlahan selama dua sampai tiga detik
- 7) Tahan nafas selama sekitar 10 detik
- 8) Ulangi tekanan sesuai program, tunggu satu menit diantara tekanan.
- 9) Bila diresepkan dua obat inhaler, tunggu 5 – 10 detik antara inhalasi
- 10) Jelaskan bahwa mungkin pasien merasa ada sensasi tersedak pada tenggorokan yang disebabkan oleh droplet obat pada faring lidah
- 11) Perintahkan pasien untuk membuang tempat obat inhaler dan membersihkan inhaler dengan air hangat
- 12) Tanyakan apakah pasien ingin mengajukan pertanyaan
- 13) Instruksikan pasien untuk mengulangi inhalasi sebelum jadwal dosis berikutnya

- 14) Catat pada catatan bidan isi atau ketrampilan yang diajarkan dan kemampuan pasien menggunakan inhaler.



Gambar 27. Pemberian Obat Inhaler

E. Kesimpulan

Pemberian obat melalui suntikan antara lain : Subkutan, Intracutan, Intramuscular, Intravena, oral dan sebagainya

F. Latihan

1. Jelaskan pengertian injeksi Inramuscular ?
2. Jelaskan pada pasien apa saja dilakukan injeksi Intravena
3. Jelaskan cara penyuntikan intramuscular ?
4. Jelaskan cara pemberian obat secara oral ?
5. Jelaskan pemberian obat secara inhaler ?

DAFTAR PUSTAKA

1. Adame, M.P., Josephson, D.L. and Holland Jr, L.N. (2009) , Pharmacology for Nurses: A Pathophysiologic Approach Vol. I. New Jersey : Pearson Prentice Hall.
2. Berman, A., Snyder,S.J., Kozier, B. dan Erb, B. (2008). Fundamentals of Nursing. Concepts, Process and Practice . 8 th Ed . New Jersey : Pearson Prentice Hall
3. Kee, J.L.; Hayes, E.R. and Mc Cuisin, L.E (2009). Pharmacology for Nurses, 6e. Missouri : Saunders.
4. Lilley, L.L., Harrington, S., and Snider, J.S (2007). Pharmacology and the Nursing Process, 6 th Ed. Philadelphia : Mosby-Elsevier.
5. Potter, P.A dan Perry, A.G. (2007). Fundamentals of Nursing 7 th Ed. Singapura : Elsevier.

BAB IV

PRINSIP PEMBERIAN OBAT

A. Pendahuluan

Bidan bertanggungjawab terhadap keamanan pasien dalam pemberian terapi, oleh karena itu dalam memberikan obat, seorang perawat harus melakukan tujuh hal yang benar : klien yang benar, obat yang benar, dosis yang benar, waktu yang benar, rute yang benar, dan dokumentasi yang benar serta informasi yang benar.

Prinsip Pemberian Obat :

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang Prinsip Pemberian Obat

B. Uraian Materi

a) Benar Pasien

Klien yang benar dapat dipastikan dengan memeriksa identitas klien dan meminta klien menyebutkan namanya sendiri. Sebelum obat diberikan, identitas pasien harus diperiksa (papan identitas di tempat tidur, gelang identitas) atau ditanyakan langsung kepada pasien atau keluarganya. Jika pasien tidak sanggup berespon secara verbal, respon non verbal dapat dipakai, misalnya pasien mengangguk. Jika pasien tidak sanggup mengidentifikasi diri akibat gangguan mental atau kesadaran, harus dicari cara identifikasi yang lain seperti menanyakan langsung kepada keluarganya. Bayi harus selalu diidentifikasi dari gelang identitasnya. Jadi terkait dengan klien yang benar, memiliki implikasi keperawatan diantaranya mencakup memastikan klien dengan memeriksa gelang identifikasi dan membedakan dua klien dengan nama yang sama

b) Benar Obat

Obat memiliki nama dagang dan nama generik. Setiap obat dengan nama dagang yang kita asing (baru kita dengar namanya) harus diperiksa nama generiknya, bila perlu hubungi apoteker untuk menanyakan nama generiknya atau kandungan obat. Untuk menghindari kesalahan, sebelum memberi obat kepada pasien, label obat harus dibaca tiga kali :

- 1) Pada saat melihat botol atau kemasan obat,
- 2) Sebelum menuang/ mengisap obat dan
- 3) Setelah menuang/mengisap obat.

Jika labelnya tidak terbaca, isinya tidak boleh dipakai dan harus dikembalikan ke bagian farmasi. Perawat harus ingat bahwa obat-obat tertentu mempunyai nama yang bunyinya hampir sama dan ejaannya mirip, misalnya digoksin dan digitoksin, quinidin dan quinine, Demerol dan dikumarol, dst. Bagaimana implikasi keperawatannya? Dapatkah saudara menyebutkannya? Benar, implikasi keperawatannya adalah pertama, periksa apakah perintah pengobatan lengkap dan sah. Jika perintah tidak lengkap atau tidak sah, beritahu perawat atau dokter yang bertanggung jawab. Kedua, ketahui alasan mengapa pasien mendapat terapi tersebut dan terakhir lihat label minimal 3 kali.

c) Benar Dosis

Sebelum memberi obat, perawat harus memeriksa dosisnya. Jika ragu, perawat harus berkonsultasi dengan dokter yang menulis resep atau apoteker, sebelum dilanjutkan ke pasien. Sebelum menghitung dosis obat, perawat harus mempunyai dasar pengetahuan mengenai rasio dan proporsi. Jika ragu-ragu, dosis obat harus dihitung kembali dan diperiksa oleh perawat lain. Jika pasien meragukan dosisnya perawat harus memeriksanya lagi. Ada beberapa obat baik ampul maupun tablet

memiliki dosis yang berbeda tiap ampul atau tabletnya. Misalnya dapat dilihat pada gambar dibawah, Diazepam Tablet, dosisnya berapa? Ini penting !! karena 1 tablet amploidipin dosisnya ada 5 mg, ada juga 10 mg. Jadi anda harus tetap hati tetap hati-hati dan teliti! Implikasi dalam keperawatan adalah perawat harus menghitung dosis dengan benar.

d) Benar Cara Pemakaian

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. Obat dapat diberikan melalui oral, sublingual, parenteral, topikal, rektal, inhalasi.

1) Oral

adalah rute pemberian yang paling umum dan paling banyak dipakai, karena ekonomis, paling nyaman dan aman. Obat dapat juga diabsorpsi melalui rongga mulut (sublingual atau bukal) seperti tablet ISDN. Beberapa jenis obat dapat mengakibatkan iritasi lambung dan menyebabkan muntah (misalnya garam besi dan salisilat). Untuk mencegah hal ini, obat dipersiapkan dalam bentuk kapsul yang diharapkan tetap utuh dalam suasana asam di lambung, tetapi menjadi hancur pada suasana netral atau basa di usus. Dalam memberikan obat jenis ini, bungkus kapsul tidak boleh dibuka, obat tidak boleh dikunyah dan pasien diberitahu untuk tidak minum antasida atau susu sekurang-kurangnya satu jam setelah minum obat.

2) Parenteral

adalah rute pemberian yang paling umum dan paling banyak dipakai, karena ekonomis, paling nyaman dan aman. Obat dapat juga diabsorpsi melalui

rongga mulut (sublingual atau bukal) seperti tablet ISDN. Beberapa jenis obat dapat mengakibatkan iritasi lambung dan menyebabkan muntah (misalnya garam besi dan salisilat). Untuk mencegah hal ini, obat dipersiapkan dalam bentuk kapsul yang diharapkan tetap utuh dalam suasana asam di lambung, tetapi menjadi hancur pada suasana netral atau basa di usus. Dalam memberikan obat jenis ini, bungkus kapsul tidak boleh dibuka, obat tidak boleh dikunyah dan pasien diberitahu untuk tidak minum antasida atau susu sekurang-kurangnya satu jam setelah minum obat.

3) Topical

yaitu pemberian obat melalui kulit atau membran mukosa. Misalnya salep, losion, krim, spray, tetes mata.

4) Rektal

obat dapat diberi melalui rute rektal berupa enema atau supositoria yang akan mencair pada suhu badan. Pemberian rektal dilakukan untuk memperoleh efek lokal seperti konstipasi (dulcolax supp), hemoroid (anusol), pasien yang tidak sadar/kejang (stesolid supp). Pemberian obat melalui rektal memiliki efek yang lebih cepat dibandingkan pemberian obat dalam bentuk oral, namun sayangnya tidak semua obat disediakan dalam bentuk supositoria.

5) Inhalasi

yaitu pemberian obat melalui saluran pernafasan. Saluran nafas memiliki epitel untuk absorpsi yang sangat luas, dengan demikian berguna untuk pemberian obat secara lokal pada salurannya, misalnya salbotamol (ventolin), combivent, berotek untuk asma, atau dalam keadaan darurat misalnya terapi oksigen.

Implikasi dalam keperawatan termasuk :

- Nilai kemampuan klien untuk menelan obat sebelum memberikan obat-obat per oral.
- Pergunakan teknik aseptik sewaktu memberikan obat. Teknik steril dibutuhkan dalam rute parenteral.
- Berikan obat-obat pada tempat yang sesuai.
- Tetaplah bersama klien sampai obat oral telah ditelan

e) **Benar Waktu Pemberian Obat**

Waktu yang benar adalah saat dimana obat yang diresepkan harus diberikan. Dosis obat harian diberikan pada waktu tertentu dalam sehari, seperti b.i.d (dua kali sehari), t.i.d (tiga kali sehari), q.i.d (empat kali sehari), atau q6h (setiap 6 jam), sehingga kadar obat dalam plasma dapat dipertahankan. Jika obat mempunyai waktu paruh ($t_{1/2}$) yang panjang, maka obat diberikan sekali sehari. Obat-obat dengan waktu paruh pendek diberikan beberapa kali sehari pada selang waktu yang tertentu. Beberapa obat diberikan sebelum makan dan yang lainnya diberikan pada saat makan atau bersama makanan (Kee and Hayes, 1996). Jika obat harus diminum sebelum makan, untuk memperoleh kadar yang diperlukan, harus diberikan satu jam sebelum makan. Ingat dalam pemberian antibiotik yang tidak boleh diberikan bersama susu/produk susu karena kandungan kalsium dalam susu/produk susu dapat membentuk senyawa kompleks dengan molekul obat sebelum obat tersebut diserap. Ada obat yang harus diminum setelah makan, untuk menghindari iritasi yang berlebihan pada lambung misalnya asam mefenamat.

Pemberian obat harus benar-benar sesuai dengan waktu yang diprogramkan, karena berhubungan dengan kerja obat yang dapat menimbulkan efek terapi dari obat.

- Pemberian obat harus sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan
- Dosis obat harian diberikan pada waktu tertentu dalam sehari. Misalnya seperti dua kali sehari, tiga kali sehari, empat kali sehari dan 6 kali sehari sehingga kadar obat dalam plasma tubuh dapat diperkirakan
- Pemberian obat harus sesuai dengan waktu paruh obat ($t_{1/2}$). Obat yang mempunyai waktu paruh panjang diberikan sekali sehari dan untuk obat yang memiliki waktu paruh pendek diberikan beberapa kali sehari pada selang waktu tertentu
- Pemberian obat juga memperhatikan diberikan sebelum atau sesudah makan atau bersama makanan
- Memberikan obat-obat seperti kalium dan aspirin yang dapat mengiritasi mukosa lambung sehingga diberikan bersama-sama dengan makanan
- Menjadi tanggung jawab bidan untuk memeriksa apakah klien telah dijadwalkan untuk memeriksa diagnostik, seperti tes darah puasa yang merupakan kontraindikasi pemeriksaan obat

Implikasi dalam kebidanan mencakup :

- a) Berikan obat pada saat yang khusus. Obat-obat dapat diberikan $\frac{1}{2}$ jam sebelum atau sesudah waktu yang tertulis dalam resep.
- b) Berikan obat-obat yang terpengaruh oleh makanan seperti captopril, diberikan sebelum makan
- c) Berikan obat-obat, seperti kalium dan aspirin, yang dapat mengiritasi mukosa lambung, diberikan bersama-sama dengan makanan.
- d) Tanggung jawab perawat untuk memeriksa apakah klien telah dijadwalkan untuk pemeriksaan diagnostik, seperti endoskopi, tes darah puasa, yang merupakan

kontraindikasi pemberian obat. 5. Periksa tanggal kadaluarsa. Jika telah melewati tanggalnya, buang atau kembalikan ke apotik (tergantung peraturan).

- e) Antibiotika harus diberikan dalam selang waktu yang sama sepanjang 24 jam (misalnya setiap 8 jam bila di resep tertulis t.i.d) untuk menjaga kadar terapeutik dalam darah.

f. Benar Dokumentasi

Sebagai suatu informasi yang tertulis, dokumentasi kebidanan merupakan media komunikasi yang efektif antar profesi dalam suatu tim pelayanan kesehatan pasien. Disamping itu dokumentasi kebidanan bertujuan untuk perencanaan perawatan pasien sebagai indikator kualitas pelayanan kesehatan, sumber data untuk penelitian bagi pengembangan ilmu keperawatan, sebagai bahan bukti pertanggung jawaban dan pertanggunggugatan pelaksanaan asuhan.

Dokumentasi merupakan suatu metode untuk mengkomunikasikan suatu informasi yang berhubungan dengan manajemen pemeliharaan kesehatan, termasuk pemberian obat-obatan. Dokumentasi merupakan tulisan dan pencatatan suatu kegiatan/aktivitas tertentu secara sah/legal. Pendokumentasian asuhan keperawatan merupakan penulisan dan pencatatan yang dilakukan oleh perawat tentang informasi kesehatan klien termasuk data pengkajian, diagnosa, perencanaan, implementasi dan evaluasi keperawatan (Carpenito, 1998) Dalam hal terapi, setelah obat itu diberikan, harus didokumentasikan, dosis, rute, waktu dan oleh siapa obat itu diberikan. Bila pasien menolak meminum obatnya atau obat itu tidak dapat diminum, harus dicatat alasannya dan dilaporkan.

g. Benar Pendidikan Pasien Perihal Medikal Klien

Pasien harus mendapatkan informasi yang benar tentang obat yang akan diberikan sehingga tidak ada lagi kesalahan dalam pemberian obat. Perawat mempunyai tanggungjawab 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, perubahan-perubahan yang diperlukan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari selama sakit, dsb.

E. Latihan

Untuk memperdalam pemahaman anda mengenai materi prinsip pemberian obat kepada pasien, kerjakanlah latihan berikut ini.

1. Apa yang dimaksud dengan “benar” dalam pemberian obat, dalam praktek kebidanan?
2. Sebutkan lokasi/ tempat pemberian obat parenteral!
3. Apa yang perlu didokumentasikan dalam setiap pemberian obat ?
4. Apa yang perlu anda lakukan jika seorang klien menolak untuk menerima pengobatan?
5. Apa hal-hal utama yang harus dicatat dalam setiap pemberian obat ?
6. Apa implikasi dalam perawatan bagi setiap rute pemberian obat ?

DAFTAR PUSTAKA

1. Adame, M.P., Josephson, D.L. and Holland Jr, L.N. (2009) , Pharmacology for Nurses: A Pathophysiologic Approach Vol. I. New Jersey : Pearson Prentice Hall.
2. Berman, A., Snyder,S.J., Kozier, B. dan Erb, B. (2008). Fundamentals of Nursing. Concepts, Process and Practice . 8 th Ed . New Jersey : Pearson Prentice Hall
3. Kee, J.L.; Hayes, E.R. and Mc Cuisin, L.E (2009). Pharmacology for Nurses, 6e. Missouri : Saunders.
4. Lilley, L.L., Harrington, S., and Snider, J.S (2007). Pharmacology and the Nursing Process, 6 th Ed. Philadelphia : Mosby-Elsevier.
5. Potter, P.A dan Perry, A.G. (2007). Fundamentals of Nursing 7 th Ed. Singapura : Elsevier.

BAB V

EFEK SAMPING OBAT (ESO)

A. Pendahuluan

Badan Pengawas Obat dan Makanan (Badan POM) Republik Indonesia, sebagai lembaga yang mengemban otoritas regulatori di bidang obat di Indonesia mempunyai tanggung jawab kepada masyarakat untuk menjamin bahwa semua produk obat yang beredar (pasca pemasaran) memenuhi persyaratan keamanan, khasiat dan mutu. Dalam hal ini, Badan POM melakukan langkah pengawalan dan pemantauan baik dari aspek keamanan, kemanfaatan dan mutu obat yang beredar, mulai dari evaluasi pra pemasaran hingga pengawasan pasca pemasaran obat yang beredar di wilayah Republik Indonesia.

Secara khusus, kegiatan pengawasan pasca pemasaran utamanya pemantauan aspek keamanan obat merupakan upaya Badan POM dalam rangka jaminan keamanan obat (ensuring drug safety) pasca pemasaran. Kegiatan ini merupakan kegiatan strategis pengawasan yang harus dilakukan secara berkesinambungan, karena upaya jaminan keamanan obat pasca pemasaran akan berdampak pada jaminan keamanan pasien (ensuring patient safety) sebagai pengguna akhir dari suatu obat.

Pengawalan dan pemantauan aspek keamanan obat pasca pemasaran dilakukan untuk mengetahui efektifitas (effectiveness) dan keamanan penggunaan obat pada kondisi kehidupan nyata atau praktik klinik yang sebenarnya. Banyak bukti menunjukkan bahwa sebenarnya efek samping obat (ESO) dapat dicegah, dengan pengetahuan yang bertambah, yang diperoleh dari kegiatan pemantauan aspek keamanan obat pasca pemasaran (atau yang sekarang lebih dikenal dengan istilah Farmakovigilans. Sehingga,

kegiatan ini menjadi salah satu komponen penting dalam sistem regulasi obat, praktik klinik dan kesehatan masyarakat secara umum.

Pengawasan atau pemantauan aspek keamanan suatu obat harus secara terus menerus dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi profil keamanannya atau risk- benefit ratio-nya. Dimana kita harus mempertimbangkan benefit harus lebih besar dari risk, untuk mendukung jaminan keamanan obat beredar. Pengawasan aspek keamanan obat senantiasa dilakukan dengan pendekatan risk management di setiap tahap perjalanan atau siklus obat.

Badan POM tidak dapat melakukan pengawasan aspek keamanan obat ini secara sendiri, namun perlu juga dukungan partisipasi semua pemeran kunci (key players) yang terlibat dalam perjalanan atau siklus suatu obat, sejak obat melalui proses perijinan (pra-pemasaran) hingga peresepan dokter dan penggunaan oleh pasien (pasca – pemasaran).

Untuk tujuan menggalakkan kembali peran partisipasi aktif semua pemeran kunci, utamanya sejawat tenaga kesehatan, Badan POM melakukan pemutakhiran terhadap panduan pemantauan aspek keamanan obat atau ESO di Indonesia. Sejawat tenaga kesehatan yang bertugas di pelayanan kesehatan baik di sektor pemerintah maupun swasta merupakan mitra kerja Badan POM dalam hal aktifitas pemantauan aspek keamanan obat pasca – pemasaran. Hingga saat ini sistem pemantauan dan pelaporan ESO oleh sejawat tenaga kesehatan di Indonesia masih bersifat sukarela, namun demikian dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan juga standar pelayanan kesehatan dalam rangka patient safety, pemantauan ESO menjadi bagian yang sangat penting.

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang cara mengatasi Efek Samping Obat (ESO)

B. Uraian Materi

1. Pemantauan dan Pelaporan Efek Samping Obat

MESO oleh tenaga kesehatan di Indonesia masih bersifat sukarela (voluntary reporting) dengan menggunakan formulir pelaporan ESO berwarna kuning, yang dikenal sebagai Form Kuning (Lampiran 1). Monitoring tersebut dilakukan terhadap seluruh obat beredar dan digunakan dalam pelayanan kesehatan di Indonesia.

Aktifitas monitoring ESO dan juga pelaporannya oleh sejawat tenaga kesehatan sebagai healthcare provider merupakan suatu tool yang dapat digunakan untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya ESO yang serius dan jarang terjadi (rare).

a. Siapa yang melaporkan

Tenaga kesehatan, dapat meliputi:

- dokter,
- dokter spesialis,
- dokter gigi,
- apoteker,
- bidan,
- perawat, dan
- tenaga kesehatan lain.

b. Apa yang perlu dilaporkan

Setiap kejadian yang dicurigai sebagai efek samping obat perlu dilaporkan, baik efek samping yang belum diketahui hubungan kausalnya (KTD/AE) maupun yang sudah pasti merupakan suatu ESO (ADR).

c. Bagaimana cara melapor dan informasi apa saja yang harus dilaporkan

Informasi KTD atau ESO yang hendak dilaporkan diisikan ke dalam formulir pelaporan ESO/ formulir kuning yang tersedia. Dalam penyiapan pelaporan KTD

atau ESO, sejawat tenaga kesehatan dapat menggali informasi dari pasien atau keluarga pasien. Untuk melengkapi informasi lain yang dibutuhkan dalam pelaporan dapat diperoleh dari catatan medis pasien. Informasi yang diperlukan dalam pelaporan suatu KTD atau ESO dengan menggunakan formulir kuning, adalah sebagai berikut:

a. Kode sumber data	:	Di isi oleh Badan POM
b. Informasi tentang penderita		
- Nama (singkatan)	:	Diisi inisial atau singkatan nama pasien, untuk menjaga kerahasiaan identitas pasien
- Umur	:	Diisi angka dari tahun sesuai umur pasien. Untuk pasien bayi di bawah 1 (satu) tahun, diisi angka dari minggu (MGG) atau bulan (BL) sesuai umur bayi, dengan diikuti penulisan huruf MGG atau BL, misal 7 BL
- Suku	:	Diisi informasi nama suku dari pasien, misal suku Jawa, Batak, dan sebagainya
- Berat badan	:	Diisi angka dari berat badan pasien, dinyatakan dalam kilogram (kg).
- Pekerjaan	:	Diisi apabila jenis pekerjaan pasien mengarah kepada kemungkinan adanya hubungan antara jenis pekerjaan dengan

	<p>gejala atau manifestasi KTD atau ESO.</p> <p>Contoh: buruh pabrik kimia, pekerja bangunan, pegawai kantor, dan lain-lain</p>
- kelamin	<p>Agar diberikan tanda (X) sesuai pilihan jenis kelamin yang tercantum dalam formulir kuning. Apabila pasien berjenis kelamin wanita, agar diberi keterangan dengan memberikan tanda (X) pada pilihan kondisi berikut: hamil, tidak hamil, atau tidak tahu.</p>
- Penyakit utama	<p>Diisikan informasi diagnosa penyakit yang diderita pasien sehingga pasien harus menggunakan obat yang dicurigai menimbulkan KTD atau ESO</p>
- Kesudahan penyakit utama	<p>Diisi informasi kesudahan /outcome dari penyakit utama, pada saat pasien mengeluhkan atau berkonsultasi tentang KTD atau ESO yang dialaminya. Terdapat pilihan yang tercantum dalam formulir kuning, agar diberikan tanda (X) sesuai dengan informasi yang diperoleh. Kesudahan penyakit utama dapat berupa: sembuh, meninggal, sembuh dengan gejala sisa, belum</p>

	sembuh, atau tidak tahu.
- Penyakit/ kondisi lain yang menyertai	Diisi informasi tentang penyakit/kondisi lain di luar penyakit utama yang sedang dialami pasien bersamaan dengan waktu mula menggunakan obat dan kejadian KTD atau ESO. Terdapat pilihan yang tercantum dalam formulir kuning, agar diberikan tanda (X) sesuai informasi yang diperoleh, yang dapat berupa: gangguan ginjal, gangguan hati, alergi, kondisi medis lainnya, dan lain-lain sebutkan jika di luar yang tercantum. Informasi ini bermanfaat untuk proses evaluasi hubungan kausal, untuk memverifikasi kemungkinan adanya faktor penyebab lain dari terjadinya KTD atau ESO.
c. Informasi tentang KTD atau ESO	
- Bentuk/manifestasi KTD atau ESO	Diisi informasi tentang diagnosa KTD atau ESO yang dikeluhkan atau dialami pasien setelah menggunakan obat yang dicurigai. Bentuk/manifestasi KTD atau ESO dapat dinyatakan dengan istilah diagnosa KTD atau ESO secara ilmiah

	atau deskripsi secara harfiah, misal bintik kemerahan di sekujur tubuh, bengkak pada kelopak mata, dan lainlain.
- Saat /tanggal mula terjadi	Diisi tanggal awal terjadinya KTD atau ESO, dan juga jarak interval waktu antara pertama kali obat diberikan sampai terjadinya KTD atau ESO.
- Saat /tanggal mula terjadi	Diisi tanggal awal terjadinya KTD atau ESO, dan juga jarak interval waktu antara pertama kali obat diberikan sampai terjadinya KTD atau ESO
- Kesudahan KTD atau ESO	Diisi informasi kesudahan /outcome dari KTD/ESO yang dialami oleh pasien, pada saat laporan ini dibuat. Terdapat pilihan yang tercantum dalam formulir kuning, agar diberikan tanda (X) sesuai dengan informasi yang diperoleh. Kesudahan penyakit utama dapat berupa: sembuh, meninggal, sembuh dengan gejala sisa, belum sembuh, atau tidak tahu
- Riwayat ESO yang pernah dialami	Diisi informasi tentang riwayat atau pengalaman ESO yang pernah terjadi

	pada pasien di masa lalu, tidak terbatas terkait dengan obat yang saat ini dicurigai menimbulkan KTD/ESO yang dikeluarkan, namun juga obat lainnya.
d. Obat	
- Nama Obat	Ditulis semua nama obat yang digunakan oleh pasien, baik yang diberikan dengan resep maupun yang digunakan atas inisiatif sendiri, termasuk suplemen, obat tradisional yang digunakan dalam waktu yang bersamaan. Nama obat dapat ditulis dengan nama generik atau nama dagang. Apabila ditulis nama generik, apabila diketahui nama pabrik atau industri farmasi dapat ditambahkan. Apabila ditulis nama dagang, tidak perlu ditulis nama pabrik atau industri farmasi.
- Bentuk Sediaan	Diutlis bentuk sediaan dari obat yang digunakan pasien. Contoh: tablet, kapsul, sirup, suspensi, injeksi, dan lain-lain
- Beri tanda (X) untuk obat yang	Sejawat Tenaga Kesehatan dapat membubuhkan tanda (X) pada kolom

dicurigai	obat yang dicurigai menimbulkan KTD/ESO yang dilaporkan, sesuai informasi produk atau pengetahuan dan pengalaman sejawat tenaga kesehatan terkait hal tersebut
- Cara pemberian	Ditulis cara pemberian atau penggunaan obat oleh pasien. Contoh: oral, rektal, topikal, i.v, i.m, semprot, dan lainlain.
- Dosis / waktu	Dosis: Ditulis dosis obat yang digunakan oleh pasien, dinyatakan dalam satuan berat atau volume. Waktu: Ditulis waktu penggunaan obat oleh pasien, dinyatakan dalam satuan waktu, seperti jam, hari dan lain-lain.
- Tanggal mula	Ditulis tanggal dari pertama kali pasien menggunakan obat yang dilaporkan, lengkap dengan bulan dan tahun (Tgl/Bln/Thn)
- Tangga akhir	Ditulis tanggal dari kali terakhir pasien menggunakan obat yang dilaporkan atau tanggal penghentian penggunaan obat, lengkap dengan bulan dan tahun (Tgl/Bln/Thn)
- Indikasi	Ditulis jenis penyakit atau gejala

penggunaan	penyakit untuk maksud penggunaan masingmasing obat.
- Keterangan tambahan	Ditulis semua keterangan tambahan yang kemungkinan ada kaitannya secara langsung atau tidak langsung dengan gejala KTD/ESO yang dilaporkan, misal kecepatan timbulnya ESO, reaksi setelah obat dihentikan, pengobatan yang diberikan untuk mengatasi ESO
- Data laboratorium (bila ada)	Ditulis hasil uji laboratorium dinyatakan dalam parameter yang diuji dan hasilnya, apabila tersedia.
e. Informasi Pelapor	Cukup Jelas. Informasi pelapor diperlukan untuk klarifikasi lebih lanjut dan follow up, apabila diperlukan.

Laporan ditujukan kepada :

Pusat MESO/Farmakovigilans Nasional Direktorat Pengawasan Distribusi Produk

Terapeutik dan PKRT Badan POM RI Jl. Percetakan Negara 23 Jakarta Pusat,

10560

No Telp : 021 - 4244 755 ext.111

Fax : 021 - 4288 3485

Email : pv-center@pom.go.id dan Indonesia-MESO-BadanPOM@hotmail.com

d. Karakteristik laporan efek samping obat yang baik

Karakteristik suatu pelaporan spontan (Spontaneous reporting) yang baik, meliputi beberapa elemen penting berikut:

1. Diskripsi efek samping yang terjadi atau dialami oleh pasien, termasuk waktu mula gejala efek samping (time to onset of signs/symptoms).
2. Informasi detail produk terapeutik atau obat yang dicurigai, antara lain: dosis, tanggal, frekuensi dan lama pemberian, lot number, termasuk juga obat bebas, suplemen makanan dan pengobatan lain yang sebelumnya telah dihentikan yang digunakan dalam waktu yang berdekatan dengan awal mula kejadian efek samping
3. Karakteristik pasien, termasuk informasi demografik (seperti usia, suku dan jenis kelamin), diagnosa awal sebelum menggunakan obat yang dicurigai, penggunaan obat lainnya pada waktu yang bersamaan, kondisi ko-morbiditas, riwayat penyakit keluarga yang relevan dan adanya faktor risiko lainnya.
4. Diagnosa efek samping, termasuk juga metode yang digunakan untuk membuat/menegakkan diagnosis.
5. Informasi pelapor meliputi nama, alamat dan nomor telepon
6. Terapi atau tindakan medis yang diberikan kepada pasien untuk menangani efek samping tersebut dan kesudahan efek samping (sembuh, sembuh dengan gejala sisa, perawatan rumah sakit atau meninggal).
7. Data pemeriksaan atau uji laboratorium yang relevan.
8. Informasi dechallenge atau rechallenge (jika ada).
9. Informasi lain yang relevan

e. Kapan melaporkan

Tenaga kesehatan sangat dihimbau untuk dapat melaporkan kejadian efek samping obat yang terjadi segera setelah muncul kasus diduga ESO atau segera setelah

adanya kasus ESO yang teridentifikasi dari laporan keluhan pasien yang sedang dirawatnya.

f. Analisis Kausalitas

Analisis kausalitas merupakan proses evaluasi yang dilakukan untuk menentukan atau menegakkan hubungan kausal antara kejadian efek samping yang terjadi atau teramati dengan penggunaan obat oleh pasien.

Badan Pengawas Obat dan Makanan akan melakukan analisis kausalitas laporan KTD/ESO. Sejawat tenaga kesehatan dapat juga melakukan analisis kausalitas per individual pasien, namun bukan merupakan suatu keharusan untuk dilakukan. Namun demikian, analisis kausalitas ini bermanfaat bagi sejawat tenaga kesehatan dalam melakukan evaluasi secara individual pasien untuk dapat memberikan perawatan yang terbaik bagi pasien.

Tersedia beberapa algoritma atau tool untuk melakukan analisis kausalitas terkait KTD/ESO. Pendekatan yang dilakukan pada umumnya adalah kualitatif sebagaimana Kategori Kausalitas yang dikembangkan oleh World Health Organization (WHO), dan juga gabungan kualitatif dan kuantitatif seperti Algoritma Naranjo.

Di dalam formulir pelaporan ESO atau formulir kuning, tercantum tabel Algoritma Naranjo, yang dapat sejawat tenaga kesehatan manfaatkan untuk melakukan analisis kausalitas per individu pasien

Berikut diuraikan secara berturut-turut Kategori Kausalitas WHO dan Algoritma Naranjo.

a) Kategori Kausalitas WHO

Certain

- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari waktu kejadian dapat diterima yaitu bahwa terjadi setelah penggunaan obat (Event or laboratory test abnormality with plausible time relationship to drug intake)
- Tidak dapat dijelaskan bahwa efek samping tersebut merupakan perkembangan penyakit atau dapat disebabkan oleh penggunaan obat lain (Cannot be explained by disease or other drugs)
- Respon terhadap penghentian penggunaan obat dapat terlihat (secara farmakologi dan patologi (Response to withdrawal plausible (pharmacologically, pathologically))
- Efek samping tersebut secara definitive dapat dijelaskan dari aspek farmakologi atau fenomenologi (Event definitive pharmacologically or phenomenologically (An objective and specific medical disorder or recognised pharmacological phenomenon)
- Rechallenge yang positif (Positive rechallenge (if necessary))

Probable

- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari waktu kejadian masih dapat diterima yaitu bahwa terjadi setelah penggunaan obat (Event or laboratory test abnormality with reasonable time relationship to drug intake)
- Tidak tampak sebagai perkembangan penyakit atau dapat disebabkan oleh obat lain (Unlikely to be attributed to disease or other drugs)

- Respon terhadap penghentian penggunaan obat secara klinik dapat diterima (Response to withdrawal clinically reasonable)
- Rechallenge tidak perlu (Rechallenge not necessary)

Possible

- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari waktu kejadian masih dapat diterima yaitu bahwa terjadi setelah penggunaan obat (Event or laboratory test abnormality with reasonable time relationship to drug intake)
- Dapat dijelaskan oleh kemungkinan perkembangan penyakit atau disebabkan oleh obat lain (Could also be explained by disease or other drugs)
- Informasi terkait penghentian obat tidak lengkap atau tidak jelas (Information on drug withdrawal lacking or unclear)

Unikely

- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari hubungan waktu kejadian dan penggunaan obat adalah tidak mungkin (Event or laboratory test abnormality with a time relationship to drug intake that makes a connection improbable (but not impossible)
- Perkembangan penyakit dan akibat penggunaan obat lain dapat memberikan penjelasan yang dapat diterima (Diseases or other drugs provide plausible explanations)

Conditional/Unclassified

- Terjadi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal (Event or laboratory test abnormality)

- Data yang lebih lanjut diperlukan untuk dapat melakukan evaluasi yang baik (More data for proper assessment needed)
- Atau data tambahan dalam proses pengujian (Or additional data under examination).

Unassesable /Unclassifiable

- Laporan efek samping menduga adanya efek samping obat (A report suggesting an adverse reaction)
- Namun tidak dapat dinilai karena informasi yang tidak lengkap atau cukup atau adanya informasi yang kontradiksi (Cannot be judged because of insufficient or contradictory information)
- Laporan efek samping obat tidak dapat ditambahkan lagi informasinya atau tidak dapat diverifikasi (Report cannot be supplemented or verified).

b) Naranjo Algoritma

No.	Pertanyaan/ Questions	Scale		
		Ya/Yes	Tidak/No	Tidak Diketahui/ Unknow
1.	Apakah ada laporan efek samping obat yang serupa? (Are there previous conclusive reports on this reaction?)	1	0	0
2.	Apakah efek samping obat terjadi setelah pemberian	2	-1	0

	obat yang dicurigai? (Did the ADR appear after the suspected drug was administered?)			
3.	Apakah efek samping obat membaik setelah obat dihentikan atau obat antagonis khusus diberikan? (Did the ADR improve when the drug was discontinued or a specific antagonist was administered?)	1	0	0
4.	Apakah Efek Samping Obat terjadi ber ulang setelah obat diberikan kembali? (Did the ADR recure when the drug was readministered?)	2	-1	0
5.	Apakah ada alternative penyebab yang dapat menjelaskan kemungkinan terjadinya efek samping obat? (Are there alternative causes that could on their own have	-1	2	0

	caused the reaction?)			
6.	Apakah efek samping obat muncul kembali ketika placebo diberikan? (Did the ADR reappear when a placebo was given?)	-1	1	0
7.	Apakah obat yang dicurigai terdeteksi di dalam darah atau cairan tubuh lainnya dengan konsentrasi yang toksik? (Was the drug detected in the blood (or other fluids) in concentrations known to be toxic?)	1	0	0
8.	Apakah efek samping obat bertambah parah ketika dosis obat ditingkatkan atau bertambah ringan ketika obat diturunkan dosisnya? (Was the ADR more severe when the dose was increased or less severe when the dose was decreased?)	1	0	0

9.	Apakah pasien pernah mengalami efek samping obat yang sama atau dengan obat yang mirip sebelumnya? (Did the patient have a similar ADR to the same or similar drugs in any previous exposure?)	1	0	0
10.	Apakah efek samping obat dapat dikonfirmasi dengan bukti yang obyektif? (Was the ADR confirmed by objective evidence?)	1	0	0
	Skor Total			

Skala probabilitas NARANJO:

Total Skor Kategori

9+ Sangat Mungkin/Highly probable

5 - 8 Mungkin/Probable

1 - 4 Cukup mungkin/Possible

0- Ragu-ragu/Doubtful

C. Kerahasiaan/Confidentiality

Semua informasi yang disampaikan dalam pelaporan KTD/ESO akan dijaga

kerahasiaannya oleh Badan POM

BAB VI

PENGELOLAAN OBAT

A. Pendahuluan

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 (Mardiah A, 2008).

Obat merupakan komoditas dagang khusus. Hal tersebut dikarenakan pada seluruh aspek perdagangan obat diatur oleh peraturan dan undang – undang. Obat memiliki keuntungan dan kelemahan tersendiri bagi rumah sakt. Keuntungan suatu obat adalah mampu bertindak sebagai pemberi manfaat, tetapi obat juga bersifat merugikan dan menjadi beban karena efek samping yang ditimbulkan (Pudjianingsih D, 1996).

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang Pengelolaan Obat (mekanisme penyimpanan, prinsip pemberian, kode obat, pembuangan obat/vaksin, dll)

B. Uraian Materi

1. Pengelolaan Obat

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 (Depkes RI, 2005).

Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai harus dikelola secara multidisiplin, terkoordinir dan efektif. Hal tersebut dapat menjamin kendali mutu dan kendali biaya. Dalam ketentuan Pasal 15 ayat (3) Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit menyatakan bahwa Pengelolaan Alat Kesehatan, Sediaan Farmasi, dan Bahan Medis Habis Pakai di Rumah Sakit harus dilakukan oleh Instalasi Farmasi sistem satu pintu. Alat Kesehatan yang dikelola oleh Instalasi Farmasi sistem satu pintu berupa alat medis habis pakai/peralatan non elektromedik, antara lain alat kontrasepsi (IUD), alat pacu jantung, implan, dan stent (Permenkes, 2016).

Pengelolaan obat menyangkut berbagai tahap dan kegiatan yang saling terkait antara satu dengan yang lain. Prinsip penting dalam pengelolaan obat di rumah sakit adalah keselarasan masing-masing tahap dan kegiatan. Siklus manajemen obat meliputi empat tahap penting, yaitu: tahap seleksi, pengadaan, distribusi, dan penggunaan. Keempat tahap dasar dalam manajemen obat didukung oleh sistem penunjang pengelolaan yang terdiri dari organisasi (organization), pembiayaan dan kesinambungan (financing and substnability), pegelolaan informasi (information management), dan pengembangan sumber daya manusia (human resources management) (Embrey, 2012).

Menurut SK Menkes pada tahun 2004, Semua proses dalam siklus manajemen obat memerlukan pengawasan, pemeliharaan, pemantauan, administrasi, pelaporan, dan evaluasi. Tujuan dari pengelolaan obat adalah untuk mengelola perbekalan farmasi yang efektif dan efisien, menerapkan farmakoenkonomi dalam pelayanan,

meningkatkan kemampuan tenaga farmasi, mewujudkan sistem informasi manajemen berdaya guna tepat guna, serta melaksanakan pengendalian mutu pelayanan.

Pengelolaan obat di rumah sakit merupakan salah satu manajemen yang penting karena dapat memberikan dampak negatif terhadap rumah sakit, baik secara medis maupun ekonomis jika tidak dikelola secara efisien. Tujuan pengelolaan obat di rumah sakit agar obat yang diperlukan tersedia setiap saat dibutuhkan, dalam jumlah mencukupi, mutu yang terjamin, dan harga yang terjangkau untuk mendukung pelayanan bermutu (*good quality care*) (Sabarguna, 2003).

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. Pelaksanaan 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.
- 10.

2. Penyimpanan Obat

Penyimpanan adalah suatu kegiatan menyimpan dan memelihara dengan menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang dinilai aman dari pencurian serta gangguan fisik yang dapat merusak mutu obat. Bertujuan agar mutu sediaan terjaga, menghindari penggunaan yang tidak bertanggung jawab, menjaga ketersediaan, memudahkan pencarian dan pengawasan (BINFAR, 2008).

Menurut Permenkes no 72 tahun 2016, setelah barang diterima di Instalasi Farmasi, perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan. Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis. Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai.

Komponen yang harus diperhatikan antara lain:

1. Obat dan bahan kimia yang digunakan untuk mempersiapkan Obat diberi label yang secara jelas terbaca memuat nama, tanggal pertama kemasan dibuka, tanggal kadaluwarsa dan peringatan khusus.
2. Elektrolit konsentrasi tinggi tidak disimpan di unit perawatan kecuali untuk kebutuhan klinis yang penting.
3. Elektrolit konsentrasi tinggi yang disimpan pada unit perawatan pasien dilengkapi dengan pengaman, harus diberi label yang jelas dan disimpan pada area yang dibatasi ketat (restricted) untuk mencegah penatalaksanaan yang kurang hati-hati.
4. Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang dibawa oleh pasien harus disimpan secara khusus dan dapat diidentifikasi.

5. Tempat penyimpanan obat tidak dipergunakan untuk penyimpanan barang lainnya yang menyebabkan kontaminasi.

Instalasi Farmasi harus dapat memastikan bahwa Obat disimpan secara benar dan diinspeksi secara periodik. Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang harus disimpan terpisah yaitu:

1. Penyimpanan bahan yang mudah terbakar dalam ruang tahan api dan diberi tanda khusus bahan berbahaya.
2. Penyimpanan gas medis dengan posisi berdiri, terikat, dan diberi penandaan untuk menghindari kesalahan pengambilan jenis gas medis. Tabung gas medis kosong disimpan terpisah dari tabung gas medis yang ada isinya. Penyimpanan tabung gas medis di ruangan harus menggunakan tutup demi keselamatan.

Metode penyimpanan dapat dilakukan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan jenis Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dan disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip First Expired First Out (FEFO) dan First In First Out (FIFO) disertai sistem informasi manajemen. Penyimpanan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang penampilan dan penamaan yang mirip (LASA, Look Alike Sound Alike) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan Obat. Rumah Sakit harus dapat menyediakan lokasi penyimpanan Obat emergency untuk kondisi kegawatdaruratan. Tempat penyimpanan harus mudah diakses dan terhindar dari penyalahgunaan dan pencurian.

Pengelolaan Obat emergency harus menjamin:

1. Jumlah dan jenis Obat sesuai dengan daftar Obat emergency yang telah ditetapkan;

2. Tidak boleh bercampur dengan persediaan Obat untuk kebutuhan lain;
3. Bila dipakai untuk keperluan emergency harus segera diganti;
4. Dicek secara berkala apakah ada yang kadaluwarsa; dan
5. Dilarang untuk dipinjam untuk kebutuhan lain

Penyimpanan obat merupakan proses kegiatan menempatkan perbekalan farmasi yang diterima pada tempat yang memenuhi syarat penyimpanan, sehingga obat berada dalam keadaan aman, dan dapat dihindari kemungkinan obat rusak. Jika semakin besar persediaan berarti resiko penyimpanan, fasilitas yang harus dibangun dan pemeliharaan yang dibutuhkan menjadi lebih besar (Permenkes, 2016). Penyimpanan yang baik bertujuan untuk mempertahankan kualitas obat, meningkatkan efisiensi, mengurangi kerusakan atau kehilangan obat, mengoptimalkan manajemen persediaan, serta memberikan informasi kebutuhan obat yang akan datang (Quick et al., 1997).

Agar penyimpanan obat menjadi baik, maka di perlukan indikator atau parameter sebagai standar agar diterapkan untuk menjamin penyimpanan obat itu baik. Menurut Pudjiansih pada tahun 1996 ada beberapa indikator penyimpanan obat, yaitu:

1. Persentase kecocokan antara barang dan stok komputer atau kartu stok Proses pencocokan harus dilakukan pada waktu yang sama untuk menghindari kekeliruan karena adanya barang yang keluar atau masuk (adanya transaksi). Apabila tidak dilakukan bersamaan maka kemungkinan ketidakcocokan akan meningkat.

Ketidakcocokan akan menyebabkan terganggunya perencanaan pembelian barang dan pelayanan terhadap pasien.

2. Turn Over Ratio (TOR)

Berfungsi menunjukkan banyaknya perputaran barang dalam periode tertentu. Data TOR dapat diperoleh dari kartu stok obat, kemudian dicatat dan hitung persediaan awal, persediaan akhir, jumlah pembelian dan pengeluaran serta rata-rata persediaan selama periode tertentu. Apabila TOR rendah, berarti masih banyak stok obat yang belum terjual sehingga mengakibatkan obat menumpuk dan berpengaruh terhadap keuntungan (Jati, 2010).

3. Sistem penataan gudang.

Sistem penataan gudang bertujuan untuk menilai sistem penataan obat di gudang Standar sistem penataan obat adalah FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out).

4. Persentase nilai obat yang kadaluarsa dan atau rusak

Mencerminkan ketidaktepatan perencanaan dan atau kurang baiknya sistem distribusi dan atau kurangnya pengamatan mutu dalam penyimpanan obat dan atau terjadinya perubahan pola penyakit atau pola persepsian oleh dokter. Persentase nilai obat yang kadaluarsa dan atau rusak masih dapat diterima jika nilainya dibawah 1%.

5. Persentase stok mati

Stok mati atau biasa disebut stok obat adalah stok yang tidak digunakan selama 3 bulan atau selama 3 bulan tidak terdapat transaksi.

Penyebabnya:

- a) Tidak diresepkannya obat oleh dokter karena dokter memilih obat lain.
- b) Perubahan pola penyakit.
- c) Dokter tidak taat terhadap formularium.
- d) Kurang tepatnya perencanaan pengadaan obat.

Kerugian yang ditimbulkan akibat stok mati: perputaran uang yang tidak lancar, kerusakan obat akibat terlalu lama disimpan sehingga menyebabkan obat kadaluarsa. Pengawasan yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerugian: mengembalikan beberapa item obat kepada PBF.

6. Persentase stok kosong

Stok kosong adalah jumlah stok akhir obat sama dengan nol. Permintaan tidak dapat terpenuhi jika persediaan stok obat didalam gudang mengalami kekosongan. Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya stok kosong :

- a) Tidak terdeteksinya obat yang hampir habis.
- b) Hanya ada persediaan yang kecil untuk obat – obat tertentu (slow moving).
- c) Barang yang dipesan belum datang.
- d) PBF mengalami kekosongan
- e) Pemesanannya ditunda oleh PBF

C. Penanganan Limbah Vaksin

Pada tahun 2000, WHO mencatat kasus infeksi akibat tusukan jarum bekas yang terkontaminasi, yaitu infeksi virus Hepatitis B sebanyak 21 juta (32% dari semua infeksi baru), infeksi virus hepatitis C sebanyak 2 juta (40% dari semua infeksi baru), dan infeksi HIV sebanyak 260 ribu (5% dari seluruh infeksi baru). Berikut ini prinsip-prinsip penting dalam pelaksanaan pengelolaan limbah.

1. The “polluter” principle atau prinsip “pencemar yang membayar” bahwa semua penghasil limbah secara hukum dan finansial bertanggung jawab untuk menggunakan metode yang aman dan ramah lingkungan dalam pengelolaan limbah.

2. The “precautionary” principle atau prinsip “pencegahan” merupakan prinsip kunci yang mengatur perlindungan kesehatan dan keselamatan melalui upaya penanganan yang secepat mungkin dengan asumsi risikonya dapat terjadi cukup signifikan.
3. The “duty of care” principle atau prinsip “kewajiban untuk waspada” bagi yang menangani atau mengelola limbah berbahaya karena secara etik bertanggung jawab untuk menerapkan kewaspadaan tinggi.
4. The “proximity” principle atau prinsip “kedekatan” dalam penanganan limbah berbahaya untuk meminimalkan risiko dalam pemindahan

Limbah vaksin dibagi menjadi 2 macam, yaitu sebagai berikut :

a) Limbah Infeksius

Limbah infeksius kegiatan imunisasi merupakan limbah yang ditimbulkan setelah pelayanan imunisasi yang mempunyai potensi menularkan penyakit kepada orang lain, yaitu limbah medis tajam (berupa ADS yang telah dipakai, alat suntik untuk pencampur vaksin, alat suntik yang telah kadaluwarsa) dan limbah farmasi berupa sisa vaksin dalam botol atau ampul, kapas pembersih/usap, vaksin dalam botol atau ampul yang telah rusak karena suhu atau kadaluwarsa.

b) Limbah Non- Infeksius

Limbah non-infeksius kegiatan imunisasi seperti limbah kertas pembungkus alat suntik dan kardus pembungkus vaksin dimasukkan ke dalam kantong plastik berwarna hitam. Limbah tersebut dapat disalurkan ke pemanfaat atau dapat langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA).

BAB VII

PENGGUNAAN OBAT DALAM PRAKTIK KEBIDANAN

A. Pendahuluan

Dalam menjalankan tugas sehari-hari sebagai tenaga kesehatan, bidan tidak pernah lepas dari obat-obatan. Seorang bidan harus memiliki pengetahuan tentang obat-obatan yang bisa maupun tidak bisa digunakan dalam masa kehamilan, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diharapkan karena dapat memberi efek samping yang membahayakan pengguna obat.

Dan bidan juga mempunyai peranan yang semakin penting dalam tatalaksana obat. Tanggung jawab meliputi: pemberian obat, pemantauan, serta untuk mengemukakan tanda-tanda yang merugikan, dan preskripsi obat-obat tertentu dengan mengikuti aturan yang sudah disepakati. Disamping itu bidan merupakan sumber pertama penyuluhan pasien untuk menyampaikan informasi dan dan nasehat tentang pemakaian obat

Dalam Undang-Undang Kesehatan No. 36 tahun 2009 pasal I dikatakan bahwa obat adalah bahan atau panduan bahan-bahan yang siap digunakan untuk memengaruhi atau menyelidiki tubuh secara fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.

Secara garis besar, obat adalah bahan kimia yang dibuat oleh industri farmasi dengan tujuan utama memberikan efek terapi sebesar-besarnya yang menguntungkan (kesembuhan) dan risiko yang sekecil-kecilnya. Hanya saja, harus lebih bijak dan cermat dalam menggunakannya, terkait dengan sisi lain dari obat (yaitu efek samping obat) demi keamanan dan kenyamanan.

Pemberian obat harus selalu dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengetahuan, dasar evidensi dan pertimbangan hukum.

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang Penggunaan Obat dalam Praktik Kebidanan termasuk obat-obat yang lazim digunakan dalam pelayanan kebidanan

B. Uraian Materi

1. Obat-Obatan yang Lazim di Gunakan dalam Pelayanan Kebidanan

Secara garis besar, obat adalah bahan kimia yang dibuat oleh industri farmasi dengan tujuan utama memberikan efek terapi sebesar-besarnya yang menguntungkan (kesembuhan) dan risiko yang sekecil-kecilnya. Hanya saja dalam penggunaannya harus lebih bijak dan cermat, terkait dengan efek samping obat, demi keamanan dan kenyamanan penggunanya. Dalam kebidanan, terdapat beberapa jenis obat yang dapat digunakan untuk keperluan terapi yang berkaitan dengan kehamilan, persalinan, nifas, dan bayi baru lahir. Obat-obatan tersebut dalam penggunaannya harus diperhatikan dari segi keamanan baik bagi ibu, janin, maupun bagi bayi

1. Kehamilan

a. Anti hipertensi (Nefidipine)

1) Indikasi

Pengobatan dan pencegahan insufisiensi coroner (terutama angina pectoris setelah infark jantung) dan sebagai terapi tambahan pada hipertensi

2) Kontraindikasi

Hipersensitivitas terhadap nifedipine, syok kardiogenetik, stenosi aorta lanjut.

3) Efek samping

Pusing, sakit kepala, muka merah, letargi, takikardi, palpitasi, edema kaki, ruam kulit, mual sering urinasi, nyeri mata, hyperplasia gusi dan depresi.

4) Dosis

Angina dan fenomena *Raynaud*, sediaan konvensional, dosis awal 10 mg (usia lanjut dan gangguan hati 5 mg) 3 kali sehari dengan atau setelah makan; dosis

penunjang lazim 5-20 mg 3 kali sehari; untuk efek yang segera pada angina: gigit kapsul dan telan dengan cairan.

Hipertensi ringan sampai sedang dan profilaksis angina: sediaan lepas lambat, 30 mg sekali sehari (tingkatkan bila perlu, maksimum 90 mg sekali sehari) atau 20 mg 2 kali sehari dengan atau setelah makan (awalnya 10 mg 2 kali sehari, dosis penunjang lazim 10-40 mg 2 kali sehari).

- Dosis tunggal 5 – 10 mg.
- Dosis rata-rata 5 – 10 mg, 3 x sehari.
- Interval tiap dua dosis paling sedikit 2 jam. Tablet ditelan utuh dengan sedikit cairan. Bila diinginkan khasiat yang cepat, misalnya ketika terasa akan datang serangan, tablet dikunyah dan dibiarkan menyebar dalam mulut. Nifedipin akan diserap cepat oleh selaput lendir mulut.

5) Farmokokinetik

Nifedipine bekerja sebagai antagonis kalsium dengan menghambat arus ion kalsium masuk ke dalam otot jantung dari luar sel. Karena kontraksi otot polos tergantung pada ion kalsium ekstra seluler, maka dengan adanya antagonis kalsium dapat menimbulkan efek inotropik negatif. Demikian juga dengan Nodus Sino Atrial (SA) dan Atrio Ventrikuler (AV) akan menimbulkan kronotropik negatif dan perlambatan konduksi AV.

b. Tablet Fe (Tambah Darah)

1) Indikasi

- Trimester I : Kebutuhan zat besi \pm 1 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah 30 - 40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah
- Trimester II : Kebutuhan zat besi \pm 5 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg dan conceptus 115 mg
- Trimester III : Kebutuhan zat besi \pm 5 mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg dan conceptus 223mg.

2) Kontraindikasi

- Kelebihan zat besi, misalnya kondisi hemokromatosis, hemosiderosis.
- Gangguan pada utilisasi zat besi, misalnya kondisi lead anaemia, sideroachrestic anemia, talasemia,
- Anemia yang tidak disebabkan oleh defisiensi zat besi misalnya anemia hemolitik.
- Hipersensitif/alergi terhadap salah satu komponen dalam obat.

3) Efek samping

Suplemen oral zat besi dapat menyebabkan mual, muntah, kram lambung, nyeri ulu hati, dan konstipasi (kadang - kadang diare). Namun derajat mual yang ditimbulkan oleh setiap preparat tergantung pada jumlah element zat besi yang diserap. Takaran zat besi diatas 60 mg dapat menimbulkan efek samping yang tidak dapat diterima pada ibu hamil sehingga terjadi ketidakpatuhan dalam pemakaian obat jadi tablet zat besi dengan dosis rendah lebih cenderung ditoleransi (dan diminum) dari pada dosis tinggi. Bagi banyak wanita dosis rendah sudah memadai.

4) Dosis

Pemberian tablet tambah darah selama kehamilan merupakan salah satu cara yang paling cocok bagi ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb sampai tahap yang di inginkan, karena sangat efektif dimana satu tablet mengandung 60 mg Fe. Setiap tablet setara dengan 200mg ferrosulfat. Selama kehamilan minimal diberikan 90 tablet sampai 42 minggu setelah melahirkan diberikan sejak pemeriksaan ibu hamil pertama.

- a) Pemberian tablet tambah darah lebih bisa ditoleransi jika dilakukan pada saat sebelum tidur malam
- b) Pemberian tablet tambah darah harus dibagi serta dilakukan dengan interval sedikitnya 6 - 8 jam , dan kemudian interval ini di tingkatkan hingga 12 atau 24 jam jika timbul efek samping
- c) Muntah dan kram perut merupakan efek samping dan sekaligus tanda dini toksitasi zat besi, keduanya ini menunjukkan perlu mengubah (menurunkan) dosis zat besi dengan segera
- d) Minum tablet tambah darah pada saat makan atau segera sesudah makan selain dapat mengurangi gejala mual yang menyertainya tetapi juga akan menurunkan jumlah zat besi yang diabsorpsi.

5) Farmakokinetik

Absorpsi fe melalui saluran cerna terutama berlangsung di duodenum dan jejunum proksimal; makin ke distal absorpsinya makin berkurang. Zat ini lebih mudah di absorpsi dalam bentuk fero. Transportnya melalui sel mukosa usus terjadi secara transport aktif. Ion fero yang sudah di absorpsi akan di ubah menjadi ion feri dalam sel mukosa. Selanjutnya ion feri akan masuk kedalam plasma dengan perantara transferin, atau si ubah menjadi feritin dan di simpan dalam sel mukosa usus. Secara umum, bila cadangan dalam tubuh tinggi dan kebutuhan akan zat besi rendah, maka lebih banyak fe di ubah menjadi feritin. Bila cadangan rendah atau kebutuhan meningkat, maka fe yang baru di serap akan segera di angkut dari sel mukosa ke sum-sum tulang untuk eritropoesis.

Setelah di absorpsi, fe dalam tubuh akan di ikat dalam transferin (siderofilin), suatu beta 1-globulin glikoprotein, untuk kemudian di angkut ke beberapa jaringan, terutama ke sumsum tulang dan depot fe.

Bila tidak digunakan untuk eritropoesis, fe meningkat suatu protein yang di sebut apoferitin dan membentuk feritin. Fe disimpan terutama pada sel mukosa usus halus dan dalam sel-sel retikuloendotelial (di hati, limpa dan sumsum tulang). Cadangan ini tersedia untuk di gunakan oleh sumsum tulang dalam proses eritropoesis; 10% di antaranya terdapat dalam labile pool yang cepat dapat dikerahkan untuk prose ini, sedangkan sisanya baru di gunakan bila labile pool telah kosong. Besi yang terdapat dalam parenkim jaringan tidak dapat di gunakan untuk eritropoesis.

6) Farmakodinamik

Maltofer adalah sediaan zat besi untuk pengobatan defisiensi zat besi laten dan anemia. Zat besi dalam Maltofer adalah sebagai iron(III)-hydroxide

polymaltose complex (IPC), yang masing-masing partikelnya terikat pada suatu polimer karbohidrat (polimaltosa). Hal ini mencegah perusakan saluran pencernaan oleh besi. Perlindungan ini mencegah interaksi antara besi dengan makanan. Selain itu, hal ini juga menjamin bioavailabilitas zat besi. Struktur IPC mirip dengan ferritin, protein mengandung besi yang terdapat di alam. Karena kemiripannya itu, zat besi diabsorpsi melalui mekanisme alami. IPC tidak bersifat oksidator seperti garam bivalen.

2. Persalinan

a. Oksitosin

1) Indikasi

- Induksi partum aterm
- Inersia uteri (atonia uteri)
- Perdarahan post partum
- Abortus inkompletus kehamilan setelah 20 minggu

2) Kontraindikasi

- Disproporsi sefalopelvik
- Malpresentasi
- Plasenta previa
- Jaringan ikat pada uterus akibat SC

3) Efek samping

Rputur uterus, reaksi alergi, bradikardi, kontraksi premature aritmia pada fetus dan kematian fetus.

4) Dosis

- Injeksi IV

Induksi partus → mula – mula 0,5 milli unit/menit dapat ditambah 1 – 2 milli unit/menit tiap 30 – 40 menit sampai kontraksi uterus optimal (3 – 4 kali kontraksi tiap 10 menit)

Induksi partus aterm → 8 – 10 milli unit/menit sudah cukup

➤ Infus

Mencegah atoni atau perdarahan post partum → 20 – 40 milliunit/ml dalam larutan elektrolit dengan kecepatan 40 milliunit/menit.

5) Farmakokinetik

Inaktivasi dalam hati dan ginjal (tidak aktif bila lewat hati dan ginjal)

6) Farmakodinamik

- Jika diberikan iv efek uterus terjadi setelah 1 menit, selama 30 – 60 menit
- Oksitosin meningkatkan kontraksi dengan meningkatkan kalsium intraseluler.

b. Misoprostol

1) Indikasi

Menstimulasi kontraksi uterus

2) Kontraindikasi

Untuk proteksi GI, misoprostol dikontraindikasikan pada kehamilan karena resiko aborsi. Pasien-pasien harus diberi tahu untuk tidak memberikan misoprostol kepada orang lain. Pasien pasien yang menerima terapi jangka lama AINS untuk reumatoid arthritis, misoprostol 200µg qid lebih baik daripada antagonis reseptor H₂ atau sukralfat dalam mencegah gastric ulcer yang induksinya oleh AINS. Walaupun demikian misoprostol tidak menghilangkan nyeri GI atau rasa tidak enak yang dihubungkan dengan penggunaan AINS

3) Efek samping

- Dapat menyebabkan kontraksi uterin

- Diare dilaporkan terjadi dalam 2 minggu pada terapi inisiasi dalam 14-40 % pasien dengan AINS yang menerima 800 μ g / hari. Diare biasanya akan membaik dalam kurang lebih satu minggu terapi. Wanita-wanita yang menggunakan misoprostol kadang-kadang mengalami gangguan ginekologi termasuk kram atau perdarahan vaginal.

4) Dosis

1. Karbopros trometamin: Injeksi 250 ug/ml
2. Dinoproston (PGE): Supositoria vaginal 20 mg
3. Gemeprost: Pesari 1mg (melunakan uterus)
4. Sulpreston: Injeksi 25, 50, 100 ug/ml IM atau IV

5) Farmakokinetik

Misoprostol dapat diberikan secara oral, sublingual, vaginal maupun rektal. Misoprostol sangat mudah diserap, dan menjalani de-esterifikasi cepat menjadi asam bebas, yang berperan dalam aktivitas kliniknya dan tidak seperti senyawa asalnya, metabolit aktifnya ini dapat dideteksi di dalam plasma.⁴ Rantai samping alfa dari asam misoprostol menjalani oksidasi beta dan rantai samping beta menjalani oksidasi omega yang diikuti dengan reduksi keton untuk menghasilkan analog prostaglandin F. Pada keadaan normal, misoprostol dengan cepat diabsorpsi setelah pemberian secara oral.

Konsentrasi asam misoprostol didalam plasma mencapai puncak setelah kira-kira 30 menit dan akan menurun dengan cepat. Bioavailabilitas misoprostol menurun apabila diberikan bersamaan dengan makanan atau pada pemberian antasid.

Setelah pemberian per oral, asam misoprostol mencapai kadar puncak (T_{maks}) setelah 12 ± 3 menit dengan waktu paruh 20-40 menit. Misoprostol terutama mengalami metabolisme di hati tetapi tidak menginduksi sistem enzim sitokrom hepatik P-450 sehingga interaksinya dengan obat-obat lain dapat diabaikan.

c. Bayi Baru Lahir

a) Vitamin K1

1) Dosis

Profilaksis hemorrhage pada bayi yang baru lahir : 0,5mg-1mg phytonadione (vitamin K1) diberikan secara I.M, 1-6 jam setelah bayi dilahirkan.

2) Indikasi

Profilaksis dan pengobatan terhadap hemorrhage pada bayi yang baru lahir.

3) Kontraindikasi

Vitamin K paranteral harus diberikan dengan kewaspadaan pada bayi dengan bayi berat kurang dari 2,5 kg karena peningkatan resiko kernik terus.

4) Efek samping obat

Vitamin K pada bayi baru lahir telah dikaitkan dengan anemia hemolitik dan hiperbilirubemia, terutama pada bayi premature dan bayi dengan defisiensi glukosa atau defisiensi vitamin E. Vitamin K oral secara umum ditoleransi baik, tetapi mungkin menyebabkan mual, sakit kepala, atau pusing. Pada gagal hati akan terus terdepresi.

5) Farmakokinetik

Melalui penyuntikan vitamin K sebanyak 1mg pada semua bayi baru lahir. Kelebihannya adalah kadar dalam darah lebih tinggi dan bertahan lama, bisa disimpan lebih lama. Penyerapannya lebih baik, dan hanya sekali pemberian dan kekurangannya adalah harus lewat suntikan

b) Salep Mata (Tetrasiklin)

1) Dosis

Lapisan tipis salep mata tiap 2-4 jam atau 1 tetes suspensi tiap 6-12 jam (dapat digunakan lebih sering); dosis tunggal digunakan untuk pencegahan oftalmia neonatorum.⁹

2) Indikasi

Penggunaan topikal hanya dibatasi untuk infeksi mata dan kulit saja. Salep mata golongan tetrasiklin efektif untuk mengobati trakoma dan infeksi lain pada mata oleh bakteri gram-positif dan gram negatif yang sensitif. Selain itu juga untuk profilaksis oftalmia neonatorum pada neonatus akibat *Neisseria gonorrhoe* atau *Chlamydia trachomatis*.¹¹

Penyakit konjungtivitis inklusi dapat diobati dengan hasil baik selama 2-3 minggu, dengan memberikan salep mata atau obat tetes mata yang mengandung golongan tetrasiklin. Pada trakoma pemberian salep mata golongan tetrasiklin yang dikombinasi dengan doksisisiklin oral 2 x 100 mg/hari selama 14 hari memberikan hasil pengobatan yang baik.¹¹

3) Kontraindikasi

Hipersensitif terhadap golongan antibiotik tetrasiklin.

4) Efek samping obat

Sensasi terbakar pada mata.

5) Farmakokinetik

Farmakokinetik salep mata tetrasiklin terdiri dari:¹¹

Absorpsi

Sekitar 30-80% tetrasiklin diserap dalam saluran cerna. Absorpsi sebagian besar berlangsung di lambung dan usus halus. Adanya makanan dalam lambung menghambat penyerapan, kecuali minosiklin dan doksisisiklin. Absorpsi dihambat dalam derajat tertentu oleh pH tinggi dan pembentukan kelat yaitu kompleks tetrasiklin dengan suatu zat lain yang sukar diserap seperti aluminium hidroksid, garam kalsium dan magnesium yang biasanya terdapat dalam antasida, dan juga ferum.

Distribusi

Dalam plasma semua jenis tetrasiklin terikat oleh protein plasma dalam jumlah yang bervariasi. Dalam cairan cerebrospinal (CSS) kadar golongan tetrasiklin hanya 10-20% kadar dalam serum. Penetrasi ke CSS ini tidak tergantung dari adanya meningitis. Penetrasi ke cairan tubuh lain dan jaringan tubuh cukup baik. Golongan tetrasiklin menembus sawar uri dan terdapat dalam ASI dalam kadar yang relatif tinggi. Dibandingkan dengan tetrasiklin lainnya, doksisisiklin dan minosiklin daya penetrasinya ke jaringan lebih baik.

Metabolisme

Obat golongan ini tidak dimetabolisme secara berarti di hati, sehingga kurang aman pada pasien gagal ginjal.

Ekskresi

Golongan tetrasiklin diekskresi melalui urin dengan filtrasi glomerulus dan melalui empedu. Golongan tetrasiklin yang diekskresi oleh hati ke dalam

empedu mencapai kadar 10 kali kadar dalam serum. Sebagian besar obat yang diekskresi ke dalam lumen usus ini mengalami sirkulasi enterohepatik, maka obat ini masih terdapat dalam darah untuk waktu lama setelah terapi dihentikan. Bila terjadi obstruksi pada saluran empedu atau gangguan faal hati obat ini akan mengalami akumulasi dalam darah. Obat yang tidak diserap diekskresi melalui tinja.

6) Farmakodinamik

Golongan tetrasiklin bekerja dengan cara menghambat sintesis protein bakteri pada ribosomnya. Paling sedikit terjadi dua proses dalam masuknya antibiotik ke dalam ribosom bakteri. Pertama secara difusi pasif melalui kanal hidrofilik, kedua melalui sistem transpor aktif. Setelah masuk antibiotik berikatan secara reversibel dengan ribosom 30S dan mencegah ikatan tRNA-aminoasil pada kompleks mRNA-ribosom. Hal tersebut mencegah perpanjangan rantai peptida yang sedang tumbuh dan berakibat terhentinya sintesis protein. Tetrasiklin termasuk antibiotika *broad spektrum*. Spektrum golongan tetrasiklin umumnya sama, sebab mekanisme kerjanya sama, namun terdapat perbedaan kuantitatif dari aktivitas masing-masing derivat terhadap kuman tertentu. Derivat dari tetrasiklin yaitu: demeklosiklin, klortetrasiklin, doksisisiklin, methasiklin, oksitetrasiklin, dan minosiklin.

Mekanisme resistensi yang terpenting adalah diproduksinya pompa protein yang akan mengeluarkan obat dari dalam sel bakteri. Protein ini dikode dalam plasmid dan dipindahkan dari satu bakteri ke bakteri lain melalui proses transduksi atau konjugasi. Resistensi terhadap satu jenis tetrasiklin biasanya disertai resistensi terhadap semua jenis tetrasiklin lainnya.

3. Nifas

a. Vitamin A

1) Dosis

Kapsul Vitamin A merah (200.000 SI) diberikan pada masa nifas sebanyak 2 kali yaitu :1 (satu) kapsul Vitamin A diminum segera setelah saat persalinan, 1 (satu) kapsul Vitamin A kedua diminum 24 jam sesudah pemberian kapsul pertama.

2) Indikasi

Terdapat beberapa indikasi pemberian vitamin A, diantaranya :

Untuk pencegahan dan pengobatan defisiensi vitamin A.

- Pada masa hamil dan laktasi dianjurkan untuk meningkatkan asupan vitamin A.
- Tambahan vitamin A juga diperlukan untuk pasien steatore, obstruksi biliaris, sirosis hepatis, setelah gastrektomi total dan pada penyakit infeksi yang disertai peningkatan ekskresi vitamin A oleh urin seperti pada nefritis bertahun.
- Untuk pasien buta senja
- Pemberian bersama vitamin E dapat meningkatkan efektivitas vitamin A dan mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya hipervitaminosis A
- Vitamin A digunakan untuk pengobatan penyakit kulit seperti, akne, psoriasis dan iktiosis

3) Efek samping obat

Terlalu banyak mengkonsumsi vitamin A dapat mengakibatkan beberapa gangguan seperti sakit kepala, mual dan muntah, mengantuk, lemah, mudah marah, kulit mengering dan mengelupas, serta nyeri sendi. Tidak hanya itu, terlalu banyak mengkonsumsi vitamin A juga akan memberikan Efek samping yang lebih para lagi seperti kerusakan hati, penebalan tulang panjang, koma dan bahkan bisa menyebabkan kematian. Tidak hanya itu terlalu banyak mengkonsumsi vitamin A dalam waktu jangka panjang akan menyebabkan alopecia, gangguan penglihatan, penurunan berat badan dan bahkan patah tulang.

4) Farmakokinetik

Vitamin A diabsorbsi sempurna melalui usus halus dan kadarnya dalam plasma mencapai puncak setelah 4 jam, tetapi absorbs dosis besar vitamin A kurang efisien karena sebagian akan keluar melalui tinja. Gangguan absorbs lemak akan menyebabkan gangguan absorbs vitamin A, maka pada keadaan ini dapat digunakan sediaan vitamin A yang larut dalam air. Absorbs vitamin A berkurang bila diet kurang mengandung protein atau pada penyakit infeksi tertentu dan pada penyakit hati seperti hepatitis, sirosis hepatis atau obstruksi biliaris. Berkurangnya absorbs vitamin A pada penyakit hati berbanding lurus

dengan derajat insufisiensi hati. Sebelum diabsorpsi, sebagian retinol akan mengalami hidrolisis dari reesterifikasi terutama menjadi palmitat.

Dalam darah, retinol terutama diikat oleh α 1-globulin yang disebut Retinol Binding Protein (RBP). RBP disintesis dan diekskresi oleh hati dan selanjutnya dalam sirkulasi membentuk kompleks dengan transtiretin, suatu prealbumin pengikat tiroksin. Pembentukan kompleks ini melindungi RBP dan retinol dari metabolisme dan ekskresi melalui ginjal. Vitamin A terutama disimpan dalam hati sebagai palmitat, dalam jumlah kecil ditemukan juga di ginjal, adrenal, paru, lemak intraperitoneal dan retina

Kadar normal vitamin A dalam plasma ialah 100-230 unit/dL. Selama kadar vitamin A cukup, kadar normal akan dipertahankan. Gejala defisiensi vitamin A timbul bila kadar plasma dibawah 10-20 μ g/dL. Absorpsi karoten tidak sebaik dan semudah vitamin A. hanya sekitar 1/3 β -karoten dan karotenoid lain yang diabsorpsi. Proses absorpsi juga tergantung dari adanya empedu dan lemak yang diabsorpsi. Di dinding usus halus, karoten diubah menjadi vitamin A.

5) Farmakodinamik

Vitamin A dosis kecil tidak menunjukkan efek farmakodinamik yang berarti. Sebaliknya pemberian dosis besar Vitamin A menimbulkan keracunan. Vitamin A dalam bentuk 11-cis-retinal diperlukan untuk regenerasi pigmen retina mata dalam proses adaptasi gelap. Pigmen retina yang fotosensitif yaitu rodopsin dan iodopsin, bila terkena cahaya, akan memutih terurai dan menimbulkan impuls listrik yang dialirkan melalui n. optikus ke otak. Sebaliknya pada tempat gelap akan terjadi regenerasi pigmen yang memerlukan Vitamin A. pada defisiensi vitamin A, regenerasi pigmen terutama rodopsin yang penting untuk melihat dalam keadaan gelap akan terhalang atau berlangsung lebih lambat, sehingga kemampuan untuk adaptasi gelap akan berkurang dan timbul keadaan yang disebut buta senja atau niktalopia. Defisiensi vitamin A yang sangat berat dapat menyebabkan kebutaan.

Retinol memegang peranan penting pada kesempurnaan fungsi dan struktur sel epitel, karena retinol berperan penting pada kesempurnaan fungsi dan sel epitel. Dengan adanya retinol sel epitel basalis

distimulasi untuk memproduksi mucus. Kelebihan retinol akan menyebabkan pembentukan mucus yang berlebihan dan menghambat keratinisasi. Bila tidak ada retinol, sel goblet mukosa hilang dan terjadi atrofi epitel yang diikuti oleh proliferasi sel basal yang berlebihan. Sel-sel baru yang terbentuk ini merupakan epitel berkeratin dan menggantikan epitel yang mensekresi mucus menyebabkan mudah terjadi iritasi dan infeksi. Bila hal ini terjadi pada kornea mengakibatkan xeroftalmia, yang dapat menyebabkan kebutaan permanen.

**PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 28 TAHUN 2017 TENTANG
IZIN DAN PENYELENGGARAAN PRAKTIK BIDAN**

PERSIAPAN OBAT DAN BAHAN HABIS PAKAI

NO.	JENIS OBAT	SEDIAAN	JUMLAH
KONTRASEPSI ORAL			
1.	Desogestrel	Tablet	Sesuai Kebutuhan
2.	Kombinasi desogestrel dan etinilestradiol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
3.	Kombinasi Levonorgestrel dan ethinyestradiol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
4.	Lynestrenol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
5.	Kombinasi Cyproterone acetat dan ethynylestradiol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
6.	Kombinasi Gestodene dan ethynylestradiol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
7.	Levonorgestrel	Tablet	Sesuai Kebutuhan
8.	Kombinasi drospirenone dan ethynylestradiol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
9.	Kombinasi ethynylestradiol dan lynestrenol	Tablet	Sesuai Kebutuhan
KONTRASEPSI SUNTIK			
10.	Medroxyprogesterone acetate (DMPA)	Vial	Sesuai Kebutuhan
11.	Kombinasi acetate (DMPA) dan estradiol cypionate	Vial	Sesuai Kebutuhan
KONTRASEPSI IMPLAN			
12.	Levonorgestrel	Rods	Sesuai Kebutuhan
13.	Etonogestrel	Rods	Sesuai Kebutuhan
KONTRASEPSI AKDR			
14.	IUD Cu T 380 A	Set	Sesuai Kebutuhan

15.	IUD Levonogestrel	Set	Sesuai Kebutuhan
KONDOM			
16.	Kondom	Buah	Sesuai Kebutuhan
OBAT KEGAWATDARURATAN DAN OBAT LAIN			
17.	Oksitosin Inj	Ampul	Sesuai Kebutuhan
18.	Metilergometrin Inj.	Ampul	Sesuai Kebutuhan
19.	MgSO ₄ 40% inj.	Ampul	Sesuai Kebutuhan
20.	Kalsium Glukonat 10% inj.	Ampul	Sesuai Kebutuhan
21.	Nifedipin/amlodipine	Tablet	Sesuai Kebutuhan
22.	Metildopa	Tablet	Sesuai Kebutuhan
23.	Vitamin A Dosis tinggi	Softgel	Sesuai Kebutuhan
24.	Tablet tambah darah	Tablet	Sesuai Kebutuhan
25.	Vit K 1 Injeksi	Ampul	Sesuai Kebutuhan
26.	Salep mata Gentamicin	Tube	Sesuai Kebutuhan
BAHAN HABIS PAKAI			
1.	Alkohol	Sesuai Kebutuhan	
2.	Cairan Desinfektan	Sesuai Kebutuhan	
3.	Kain Steril	Sesuai Kebutuhan	
4.	Kapas	Sesuai Kebutuhan	
5.	Kasa Non Steril	Sesuai Kebutuhan	
6.	Kasa Steril	Sesuai Kebutuhan	
7.	Lidi Kapas Steril	Sesuai Kebutuhan	
8.	Masker	Sesuai Kebutuhan	
9.	Podofilin Tinctura 25%	Sesuai Kebutuhan	
10.	Sabun Tangan atau Antiseptik	Sesuai Kebutuhan	
11.	Benang Chromic Catgut	Sesuai Kebutuhan	
12.	Gelang bayi	Sesuai Kebutuhan	
13.	Infus Set Dewasa	Sesuai Kebutuhan	
14.	Infus Set dengan <i>Wing Needle</i> untuk Anak dan Bayi nomor 23 dan 25	Sesuai Kebutuhan	
15.	Jarum Jahit	Sesuai Kebutuhan	
16.	Kantong Urin	Sesuai Kebutuhan	
17.	Kateter Folley dewasa	Sesuai Kebutuhan	

18.	Kateter Nelaton	Sesuai Kebutuhan
19.	Pembalut	Sesuai Kebutuhan
20.	Pengikat tali pusat	Sesuai Kebutuhan
21.	Plester	Sesuai Kebutuhan
22.	Sabun Cair Untuk Cuci Tangan	Sesuai Kebutuhan
23.	Sarung Tangan	Sesuai Kebutuhan
24.	Sarung Tangan Panjang (Manual Placenta)	Sesuai Kebutuhan

C. Kesimpulan

Obat merupakan sebuah substansi yang diberikan kepada manusia atau binatang sebagai perawatan, pengobatan, atau bahkan pencegahan terhadap berbagai gangguan yang terjadi didalam tubuh.

Obat yang digunakan sebaiknya memenuhi berbagai standar persyaratan obat, diantaranya kemurnian, yaitu suatu keadaan yang dimiliki obat karena unsur keasliannya, tidak ada percampuran, dan standar potensi yang baik. Selain kemurnian dan efektivitas. Standar-standar tersebut harus dimiliki obat agar menghasilkan efek baik obat itu sendiri.

Obat uterotonika menyebabkan kontraksi rahim dan pembuluh-pembuluh darahnya. Uterotonika (Oxytocic) merupakan obat yang penting tetapi berbahaya. Jikalau dipergunakan secara salah, obat ini dapat menimbulkan kematian ibu atau bayinya di dalam kandungan. Jikalau dipergunakan secara benar, kadangkala obat ini dapat menyelamatkan kehidupan.

D. Latihan

1. Jelaskan obat yang digunakan pada kehamilan ?
2. Jelaskan obat yang digunakan pada persalinan ?
3. Jelaskan obat yang digunakan pada nifas ?
4. Jelaskan obat yang digunakan pada bayi baru lahir ?

DAFTAR PUSTAKA

1. www.babylonish.com.Efek asam Mefenamat bagi ibu hamil dan menyusui/blog/2016/01.
2. Depkes RI, Pedoman pelayanan farmasi untuk ibu hamil dan menyusui. Direktorat Bina Farmasi Komunikasi dan klinik.2006
3. Katzung. GB., Farmakologi dasar dab klinik Edisi VIII Bagian Ke II. Jakarta. Salemba. Medika. 2002
4. Amir, Fitriani, obat anemia tablet Fe, diakses pada tanggal 14 September 2016. Blogspot.co.id.
5. Manurung M ,Farmakologi uterotonik, 2002, diakses pada tanggal 22 September 2014.
6. Oxorn dan William RF, patologi dan fisiologi persalinan oleh Harry, ilmu kebidanan. Jakarta. Penerbit EGC.
7. Cnopra, M. Panduan Holistit Kehamilan dan Kelahiran. Bandung: PT. Mizan; 2006.
8. Endriani. Pemberian Vitamin Pada Bayi dan Anak. Jakarta: EGC; 2009.
9. Striner,J.L. Konsep dasar farmakologi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2009.
10. Tjay, T.H., Rahardja, K. Obat-obat Penting. Edisi Ke-6. Jakarta: Elex Media Computindo; 2008.

BAB VIII

TERAPI KOMPLEMENTER DALAM PELAYANAN KEBIDANAN

A. Pendahuluan

Paradigma pelayanan kebidanan saat ini telah mengalami pergeseran. Selama satu dekade ini, asuhan kebidanan dilaksanakan dengan mengkombinasikan pelayanan kebidanan konvensional dan komplementer, serta telah menjadi bagian penting dari praktek kebidanan. (Harding & Foureur, 2009). Pelayanan kebidanan merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang diberikan oleh bidan yang telah terdaftar, dapat dilakukan secara mandiri, kolaborasi dan rujukan kepada ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, bayi baru lahir, bayi dan anak, serta wanita usia reproduksi dan usia lanjut. (Kepmenkes RI, No.369/MENKES/SK/III/2007) Walaupun di Indonesia belum ada Undang-Undang yang mengatur secara khusus tentang pelaksanaan pelayanan kebidanan komplementer, namun penyelenggaraan pengobatan komplementer secara umum telah diatur dalam Keputusan Menteri Kesehatan No.1109/Menkes/Per/IX/2007 tentang pengobatan komplementer-alternatif. Pelayanan kebidanan komplementer merupakan bagian dari penerapan pengobatan komplementer dan alternatif dalam tatanan pelayanan kebidanan. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan, definisi pengobatan komplementer dan alternatif adalah pengobatan non konvensional yang ditujukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat meliputi promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif dengan kualitas, keamanan dan efektifitas yang tinggi. (Kepmenkes RI, No.1109/Menkes/Per/IX/2007)

Definisi lain menyebutkan bahwa pengobatan komplementer merupakan sebuah cara penyembuhan non konvensional, atau dikenal dengan nama pengobatan tradisional yang difungsikan sebagai pembantu atau pendukung pengobatan modern (Anonim, 2012).

Pelayanan kebidanan komplementer menggambarkan bentuk pelayanan kebidanan yang terpisah dan berbeda dari pelayanan kebidanan konvensional, namun diterapkan sebagai langkah dalam mendukung keadaan normal klien atau sebagai pilihan alternatif dalam mengatasi penyulit ataupun komplikasi. Bagi banyak bidan dan wanita, pelayanan kebidanan komplementer adalah pilihan untuk mengurangi intervensi medis saat hamil dan melahirkan, dan berdasarkan pengalaman hal tersebut cukup membantu. Namun, sebagian besar terapi ini tidak dianggap bermakna dalam pengobatan konvensional. Hal ini disebabkan oleh kelangkaan dalam hal bukti klinis dan informasi yang diterbitkan sehubungan dengan efektivitas pelayanan kebidanan komplementer pada kehamilan, persalinan dan nifas. Meskipun demikian, seperti yang telah disebutkan dalam paragraf pertama bahwa telah terjadi peningkatan tajam dalam jumlah dan berbagai informasi mengenai terapi komplementer dalam kebidanan selama satu dekade terakhir.

Dari sekian jenis pelayanan terapi komplementer yang tercantum dalam Keputusan Menteri Kesehatan No.1109/Menkes/Per/IX/2007, beberapa diantaranya yang saat ini sudah diterapkan oleh bidan-bidan dan wanita di Indonesia, yaitu: hipnoterapi, penyembuhan spiritual dan doa, yoga, akupresur, pijat urut, aromaterapi, healing dan jamu. (Anonim, 2012).

Capaian Pembelajaran

Mahasiswa Mampu Menjelaskan tentang terapi komplementer dalam pelayanan kebidanan

B. Uraian Materi

1. Konsep Dasar Terapi Komplementer

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Terapi merupakan usaha untuk memulihkan kesehatan orang yang sedang sakit, pengobatan penyakit, perawatan penyakit. Komplementer adalah bersifat melengkapi, bersifat menyempurnakan. Menurut WHO (World Health Organization), Pengobatan komplementer adalah pengobatan non-

konvensional yang bukan berasal dari negara yang bersangkutan, misalnya jamu yang merupakan produk Indonesia dikategorikan sebagai pengobatan komplementer di negara Singapura. Di Indonesia sendiri, jamu dikategorikan sebagai pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional yang dimaksud adalah pengobatan yang sudah dari zaman dahulu digunakan dan diturunkan secara turun – temurun pada suatu negara. Terapi Komplementer adalah cara penanggulangan penyakit yang dilakukan sebagai pendukung atau pendamping kepada pengobatan medis konvensional atau sebagai pengobatan pilihan lain diluar pengobatan medis yang konvensional.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan definisi pengobatan komplementer tradisional-alternatif atau sering disebut dengan CAM (*Complementary Alternative Medicine*) adalah pengobatan non konvensional yang di tunjukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang diperoleh melalui pendidikan terstruktur dengan kualitas, keamanan, dan efektivitas yang tinggi berlandaskan ilmu pengetahuan biomedik. Artinya Pengobatan komplementer adalah pengobatan tradisional yang sudah diakui dan dapat dipakai sebagai pendamping terapi konvensional/medis. Sedangkan pengobatan alternatif adalah jenis pengobatan yang tidak dilakukan oleh paramedis/dokter pada umumnya, tetapi oleh seorang ahli atau praktisi yang menguasai keahliannya tersebut melalui pendidikan yang lain/non medis. Obat-obat komplementer yang dipergunakan adalah obat bersifat natural yaitu mengambil bahan dari alam. Bahan-bahan yang dipergunakan dalam pengobatan komplementer sebelumnya harus dikaji dan diteliti keefektifitasannya dan keamanannya. 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.

A. Dasar Hukum Terapi Komplementer

Dasar Hukum Pelayanan Pengobatan Komplementer-Alternatif antara lain : Undang-Undang RI No. 36 tahun 2009 tentang Kesehatan

1. Pasal 1 butir 16 Pelayanan kesehatan tradisional adalah pengobatan dan atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggung jawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat
2. Pasal 48 Pelayanan kesehatan tradisional
3. Bab VI bag III Pasal 59 s/d 61 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional
4. Peraturan Menteri Kesehatan RI, No. : 1076/Menkes/SK/2003 tentang pengobatan tradisional.
5. Peraturan Menteri Kesehatan RI, No. : 1109/Menkes/Per/IX/2007 tentang penyelenggaraan pengobatan komplementer-alternatif di fasilitas pelayanan kesehatan.
6. Keputusan Menteri Kesehatan RI, No. 120/Menkes/SK/II/2008 tentang standar pelayanan hiperbarik.
7. Keputusan Direktur Jenderal Bina Pelayanan Medik, No. HK.03.05/I/199/2010 tentang pedoman kriteria penetapan metode pengobatan komplementer – alternatif yang dapat diintegrasikan di fasilitas pelayanan kesehatan

Jenis-jenis terapi Komplementer sesuai PERMENKES No: 1109/Menkes/Per/IX/2007, antara lain:

1. Intervensi tubuh dan pikiran (mind and body interventions) meliputi : Hipnoterapi, mediasi, penyembuhan spiritual, doa dan yoga
2. Sistem pelayanan pengobatan alternatif meliputi: akupuntur, akupresur, naturopati, homeopati, aromaterapi, Ayurveda
3. Cara penyembuhan manual meliputi: chiropractice, healing touch, tuina, shiatsu, osteopati, pijaturut
4. Pengobatan farmakologi dan biologi meliputi: jamu, herbal, guruh
5. Diet dan nutrisi untuk pencegahan dan pengobatan meliputi: diet makro nutrient, mikro nutrient
6. Cara lain dalam diagnosa dan pengobatan meliputi: terapi ozon, hiperbarik, EECP

i. Penerapan Terapi Dalam Pelayanan Kebidanan

1. Hipnoterapi

Hypnotherapy yaitu suatu terapi yang dilakukan dengan cara hipnosis yakni perubahan status kesadaran saat konsentrasi individu terfokus dan distraksi minimal, hipnosis juga bisa digunakan untuk mengendalikan nyeri, hipnosis dapat mencegah stimulus nyeri dalam otak menembus pikiran sadar, hipnosis bekerja dengan mengaktifkan saraf dalam otak yang menyebabkan pelepasan zat seperti *morfin* alamiah yang disebut *enkefalin* dan *endorphin* (Kozier, 2011).

Indikasi untuk semua orang termasuk anak-anak yang memiliki keluhan ataupun tidak ada keluhan. Dalam bidang kesehatan, khususnya keperawatan maternitas, terapi ini diindikasikan untuk mengurangi intensitas nyeri haid (dismenore), mengurangi rasa gelisah dan rasa nyeri saat persalinan.

Kontraindikasi pada hypnoterapi adalah bagi orang yang tidak dapat

fokus, tidak bisa mengerti komunikasi yang diberikan dan bagi orang yang tidak bisa mendengar.

a. **Hypnobirthing**

Metode hypnobirthing adalah salah satu metode otohipnosis (selfhypnosis) dalam menghadapi dan menjalani kehamilan serta persiapan melahirkan sehingga mereka mampu menghadapi proses kehamilan dan persalinan dengan lancar.

Dasar dari *Hypnobirthing* adalah relaksasi yang mendalam, lewat pola pernafasan perlahan dan dalam sehingga tubuh secara otomatis melepaskan endorpin yang bermanfaat untuk mengurangi bahkan bisa menghilangkan rasa sakit pada saat kontraksi sehingga ibu menikmati proses persalinan yang aman, lembut, lancar dan nyaman. Manfaat *hypnobirthing*, antara lain:

- 1) Bagi Ibu
 - a) Menghadirkan rasa nyaman, relaks dan aman menjelang kelahiran
 - b) Mengeliminasi stres dan ketakutan menjelang kelahiran
 - c) Mampu mengontrol rasa sakit saat kontraksi uterus
 - d) Membantu untuk meningkatkan ketenangan diri saat persalinan
 - e) Martin, A.A et al (2001) : Hipnobirth mempercepat kala 1 (3 jam pada primi dan 2 jam pada multi), mengurangi risiko komplikasi, mempercepat proses penyembuhan pada post partum
 - f) Meningkatkan kadar endorpin dalam tubuh untuk mengurangi rasa nyeri saat kontraksi
 - g) Membantu suplai oksigen pada bayi selama proses persalinan
 - h) Membantu kondisi janin dari terlepasnya lilitan tali pusat bahkan bisa memperbaiki posisi janin letak sungsang menjadi verteks

- 2) Bagi Bayi
 - a) Getaran tenang dan damai akan dirasakan oleh janin
 - b) Pertumbuhan janin lebih sehat karena keadaan yang sehat akan memberikan hormon-hormon yang seimbang ke janin lewat plasenta
- 3) Bagi Suami/Pendamping
 - a) Suami/pendamping perslinan menjadi lebih tenang dan mendampingi proses persalinan
 - b) Emosi suami menjadi stabil dalam kehidupan sehari-hari
 - c) Membantu memperbaiki dan memperkuat hubungan ikatan istri, suami dan bayi
 - d) Aura positif dan tenang suami akan mempengaruhi aura ibu bersalin dan orang-orang disekitarnya



Gambar 28. Hypnoterapi

b. **Hypnobreastfeeding**

Intervensi *hypnobreast-feeding* merupakan salah satu persiapan ibu dari segi pikiran (*mind*) meliputi ketenangan pikiran, sehingga ibu percaya diri bahwa dirinya mampu memproduksi ASI yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tumbuh kembang bayi. Persiapan dari segi jiwa (*soul*) meliputi niat yang tulus ikhlas untuk memberikan yang terbaik bagi bayi.

Ketenangan pikiran dan keikhlasan ibu untuk menyusui bayinya merupakan faktor pendukung yang tidak kalah pentingnya dengan persiapan fisik seperti gizi seimbang, minum cukup, pijat payudara, dan manajemen menyusui yang benar.

Hypnobreastfeeding dilakukan dengan cara memasukkan kalimat-kalimat afirmasi positif yang membantu proses menyusui disaat si ibu dalam keadaan sangat rileks atau sangat berkonsentrasi pada suatu hal (keadaan hipnosis). Seperti diketahui, produksi ASI dipengaruhi oleh hormon prolaktin dan oksitosin. Produksi kedua hormon ini sangat dipengaruhi oleh kondisi psikologis ibu dan *Hypnobreastfeeding* ini mampu memberikan ketenangan pada ibu nifas. Semakin ibu tenang dan percaya diri, maka hormon prolaktin dan oksitosin semakin banyak diproduksi (Snyder, 2010).



Gambar 29. Hypnobresfeeding

2. Yoga dan Meditasi

a. Yoga

Yoga merupakan pengendalian aktivitas pikiran dan penyatuan roh pribadi dengan roh tertinggi. Yoga juga dapat diartikan sebagai salah satu disiplin terhadap diet makan, tidur, pergaulan, kebiasaan, berkata dan berfikir, serta satu usaha sistematis untuk mengendalikan pikiran.



Gambar 30. Yoga

b. **Meditasi**

Meditasi adalah praktik relaksasi yang melibatkan pengosongan pikiran dari semua hal yang menarik, membebani maupun mencemaskan dalam hidup sehari-hari. Meditasi merupakan kegiatan mental terstruktur, dilakukan selama jangka waktu tertentu, untuk menganalisa, menarik kesimpulan, dan mengambil langkah-langkah lebih lanjut untuk menyikapi, menentukan tindakan atau membolak-balik dalam pikiran, memikirkan, merenungkan.



Gambar 31. Meditasi

Adapun manfaat yang dapat diperoleh adalah:

- 1) Secara fisiologis menjadi anti-stress yang paling baik
- 2) Mengkoordinasikan irama jantung dengan irama keluar masuknya nafas
- 3) Organ-organ dan sel tubuh mengalami keadaan baik dan bekerja lebih

teratur

- 4) Mampu menerima suka duka, kesulitan, dan kebaikan hidup dengan baik
- 5) Pencegahan modifikasi mental
- 6) Memiliki gambaran yang jelas tentang bagian dari objek renungannya

3. Senam

a. Senam Hamil

Senam hamil merupakan latihan yang dilakukan oleh ibu hamil untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan fisik ibu hamil, memperlancar peredaran darah, mengurangi keluhan kram atau pegal-pegal, dan mempersiapkan pernafasan, aktifitas otot dan panggul untuk menghadapi proses persalinan yang aman, lancar dan spontan.

Kontraindikasi: preeklamsia, KPD, perdarahan trimester II dan III, kemungkinan lahir prematur, incopten cervik, diabetes, anemia, thyroid, aritmia, palpitasi, riwayat perdarahan, penurunan / kenaikan BB berlebihan.

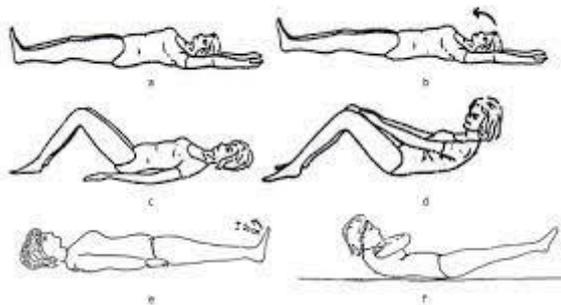


Gambar 31. Senam Hamil

b. Senam Nifas

Senam nifas adalah suatu aktivitas yang dianjurkan untuk dilakukan bagi

ibu pada masa nifas. Senam nifas dapat dilakukan 6 jam setelah melahirkan normal dan untuk ibu yang melahirkan dengan operasi, senam nifas dapat dilakukan setelah 24 jam operasi. Tujuan dilakukan senam nifas yaitu memperbaiki elastisitas otot-otot yang telah mengalami peregangan, memperlancar sirkulasi darah, mencegah kesulitan buang air kecil, mengembalikan rahim pada posisi semula (*involsi*), memperlancar *lochea* dan kontraksi uterus, dan membantu kelancaran ASI. Senam nifas akan mempengaruhi *involsiuteri* berlangsung secara cepat dan normal karena dengan dilakukan gerakan senam akan membuat otot-otot uterus berkontraksi dan beretraksi sehingga membuat uterus cepat mengecil (Muhabbah, 2008).



Gambar 32. Senam Nifas

c. Senam Dismenore

Senam merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri saat haid. Hal ini disebabkan saat melakukan olahraga atau senam tubuh akan menghasilkan *endorphin*. Hormon ini dapat berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak dan susunan saraf tulang belakang sehingga menimbulkan rasa nyaman. Olahraga seperti senam juga bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi darah agar tidak terjadi kram atau nyeri karena sirkulasi yang lambat dapat menyebabkan kram atau nyeri (Braysow, 2008:126). Menurut Thermacare (2010) dengan

melakukan senam maka akan mengurangi kelemahan/keletihan otot terutama pada abdomen bagian bawah sehingga tingkat nyeri dapat berkurang. Adapun gerakan senam disini lebih ditekankan pada peregangan otot pada perut bagian bawah yang dirancang untuk meningkatkan kekuatan otot, daya tahan, dan fleksibilitas otot sehingga dapat mengurangi nyeri dismenore.

4. Akupunktur

Akupunktur merupakan pengobatan yang dilakukan dengan cara menusukkan jarum di titik-titik tertentu pada tubuh pasien. Maksudnya adalah untuk mengembalikan sistem keseimbangan tubuh sehingga pasien sehat kembali. Prinsip dasar cara penyembuhan akupunktur, yaitu dengan tusukan jarum (secara umum dengan menggunakan benda tajam) yang berarti pemberian suatu rangsangan ke dalam tubuh.

Indikasi akupunktur antara lain:

- Berbagai keadaan nyeri, seperti: nyeri kepala, migrain, nyeri bahu, nyeri punggung, nyeri pinggang, nyeri lutut, nyeri haid, nyeri sendi dan lain-lain.
- Gangguan fungsional, seperti: mual pada kehamilan, darah tinggi (hipertensi), sembelit (konstipasi), vertigo, infertilitas, gangguan haid.
- Gangguan saraf: hemiparesis, kesemutan.
- Keadaan lain, seperti: kegemukan (obesitas), meningkatkan stamina, efek analgesi pada operasi.

Kontraindikasi tindakan akupunktur adalah keadaan kedaruratan medis yang membutuhkan penanganan segera, kasus pembedahan, tumor ganas, gangguan pembekuan darah atau sedang dalam pengobatan anti koagulasi. Pengobatan akupunktur memerlukan kesinambungan untuk mencapai hasil yang maksimal, dan harus dilakukan oleh tenaga medis yang terlatih.

Manfaatnya antara lain:

- a. Membuat seluruh otot tubuh relaks, sehingga ibu hamil bisa menjalani

- kehamilannya dengan tenang.
- b. Mengurangi rasa mual dan muntah.
 - c. Mengurangi rasa panas di ulu hati.
 - d. Menstabilkan TD, sehingga ibu hamil terhindar dari tekanan darah tinggi.
 - e. Menghindari terjadinya varises.
 - f. Mengurangi rasa pegal di punggung, pinggang bagian belakang serta panggul, yang sering muncul seiring besarnya rahim.
 - g. Membantu janin berada di posisi seharusnya, sesuai dengan usia kehamilan.
 - h. Membantu melancarkan proses persalinan, meringankan rasa nyeri, serta meningkatkan energi yang dibutuhkan ibu yang akan melahirkan



Gambar 33. Akupuntur

5. Akupresur pada persalinan berdasarkan Penelitian

a. Akupresur Persalinan

Akupresur berasal dari kata *acos* dan *pressure*, yang berarti jarum dan menekan. Istilah ini dipakai untuk cara penyembuhan yang menggunakan tehnik penekanan dengan jari pada titik-titik akupuntur sebagai pengganti penusukan jarum pada sistem penyembuhan akupuntur. Akupresur adalah pendekatan penyembuhan yang berasal dari daerah timur yang menggunakan pijatan pada

titik tertentu di tubuh (garis aliran energi atau meridian) untuk menurunkan nyeri atau mengubah fungsi organ (Depkes, 2004; Keppti, 2010).

Akupresur adalah suatu tehnik penyembuhan dengan menekan, memijat, mengurut bagian tubuh untuk mengaktifkan peredaran energi. Akupresur merupakan salah satu pengobatan tradisional dengan melakukan pemijatan pada titik akupuntur, dapat digunakan untuk pengobatan sendiri dirumah, dalam rangka meningkatkan kemandirian yang sehat. Akupresur merupakan segala bentuk terapi untuk memulihkan kesehatan dengan menggunakan jari-jari tangan ataupun dengan menggunakan alat bantu seperti stik ataupun alat bantu yang lain, bahkan menggunakan alat elektronik sebagai pengganti pijat (Bagaskoro, 2011).

Akupresur juga disebut akupuntur tanpa jarum atau pijat akupuntur, sebab teori akupuntur yang menjadi dasar praktek akupresur. Terapi akupresur merupakan suatu bentuk fisioterapi dengan memberikan pemijatan dan stimulasi pada titik-titik tertentu pada tubuh pada dasarnya terapi akupresur merupakan pengembangan dari akupuntur, pada prinsipnya metode terapi akupresur sama dengan akupuntur. Akupresur penekanan pada titik tertentu (yang dikenal dengan *acupoint*) dengan menggunakan telunjuk maupun jari untuk menstimulasi aliran energi di meridian yang penggunaannya sangat aman dan efektif, mudah dipelajari, dan juga membutuhkan waktu yang sedikit untuk menerapkannya (Depkes, 2012 ; Widyaningrum, 2013).

Mekanisme kerja akupresur ditinjau dari ilmu kedokteran menurut beberapa ahli sesuai dengan teori *endorphin*, yaitu perangsangan pada bagian tubuh akan menghasilkan zat *endorphin* dari otak yang mempunyai efek menghilangkan rasa nyeri. Bioelektrik yaitu rangsangan pada titik/bagian tubuh

tertentu yang akan meningkatkan daya elektrik tubuh sehingga menimbulkan efek berkurangnya rasa sakit (Bagaskoro, 2011; Widyaningrum, 2013).

Menurut sejarahnya, terapi ini merupakan metode pengobatan tradisional cina dan sudah dilakukan sejak ribuan tahun yang lalu. Dengan akupresur aliran *yin* dan *yang* didalam tubuh dapat diseimbangkan. Prinsip akupresur berasal dari pengobatan kedokteran timur, dimana dikenal adanya aliran energi vital ditubuh *qi* (cina) dan *chi* (jepang) (Keppti, 2010).

b. Tujuan akupresur

Tujuan dari penekanan pada titik-titik aupresur adalah melancarkan aliran energi pada seluruh bagian tubuh. Manusia memerlukan energi untuk dapat menjalankan fungsinya. Fungsi organ-organ tubuh akan terganggu jika tidak mendapatkan aliran energi yang cukup. Gangguan fungsi tubuh akan mengganggu keseimbangan fungsi tubuh. Sejarah membuktikan bahwa akupresur dapat bermanfaat mencegah penyakit yang bertujuan untuk mencegah masuknya sumber penyakit dan mempertahankan kondisi tubuh, penyembuhan penyakit, rehabilitasi dan promotif (Dibble, 2007; Keppti, 2010).

Menurut Tournaire dan Theau-Yonneau (2007) dengan merangsang titik tertentu disepanjang meridian, yang ditransmisikan melalui serabut saraf besar ke *formation reticularis*, *thalamus* dan sistem *limbik* tubuh melepaskan *endorphin*. *Endorphin* adalah zat penghilang rasa sakit yang secara alami diproduksi didalam tubuh, memicu respon menenangkan dan membangkitkan semangat dalam tubuh, memiliki efek positif pada emosi, dapat menyebabkan relaksasi dan normalisasi fungsi tubuh dan sebagian dari pelepasan *endorphin* akan menurunkan tekanan darah dan meningkatkan sirkulasi darah. Akupresur bermanfaat untuk :

a) Pencegahan penyakit

Akupresur dipraktekkan secara teratur pada saat-saat tertentu menurut aturan yang sudah ada, yaitu sebelum sakit. Tujuannya adalah mencegah masuknya sumber penyakit dan mempertahankan kondisi tubuh.

b) Penyembuhan penyakit

Akupresur dapat digunakan menyembuhkan keluhan sakit dan dipraktekkan ketika dalam sakit

c) Rehabilitasi

Akupresur dipraktekkan untuk meningkatkan kondisi kesehatan sesudah sakit

d) Promotif

Akupresur dipraktekkan untuk meningkatkan daya tahan tubuh walaupun tidak sedang sakit (Depkes, 2004).

c. Cara melakukan Akupresur

Dalam penekanan atau perangsangan akupresur ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu reaksi yang akan ditimbulkan, kondisi pasien dan jenis keluhan yang dialami pasien. Reaksi yang ditimbulkan meliputi reaksi untuk menguatkan energi dan reaksi untuk melemahkan energi. Reaksi ini dipengaruhi oleh lama pemijatan dan arah pemijatan. Penekanan yang bertujuan untuk reaksi menguatkan dapat dilakukan dengan melakukan 30 kali pijatan atau putaran searah dengan jarum jam atau mengikuti arah meridian dengan penekanan sedalam 1-2 cm dengan menggunakan ibu jari. Sedangkan akupresur yang bertujuan untuk reaksi melemahkan dengan melakukan pemijatan lebih dari 40 kali putaran berlawanan arah jarum jam atau berlawanan dengan arah meridian (Depkes, 2004; Keppti, 2010).

Adapun cara untuk melakukan tehnik akupresur adalah : (Keppti, 2010)

1. Perhatikan kenyamanan pasien, lakukan penekanan dengan menggunakan ibu jari sedalam 1-2 cm
2. Penekanan pada titik Li4 (terletak diantara tulang metacarpal pertama dan kedua pada bagian distal lipatan pada kedua tangan)
3. Peneliti melakukan penekanan pada titik Sp6 (terletak pada 4 jari diatas mata kaki)
4. Lakukan penekanan dengan putaran sebanyak 30 kali searah jarum jam pada titik Li4 dan lakukan pada titik Sp6 lakukan penekanan dengan putaran sebanyak 30 kali berlawanan jarum jam dan lakukan selama 15 menit
5. Tindakan akupresur dilakukan 2 kali selama 15 menit, 1 kali dilakukan pada pembukaan serviks 4 cm dan 1 kali pada pembukaan serviks 8 cm.

d. **Akupresur untuk persalinan**

Gangguan yang paling umum terjadi selama persalinan dan melahirkan adalah hambatan dalam meridian. Merangsang *acupoint* sepanjang saluran dengan akupresur dapat membantu menghilangkan penghalang, merevitalisasi meridian, dan membantu memulihkan kesehatan. Beberapa ilmuwan menunjukkan bahwa alasan mengapa nyeri dapat terjadi pada akupresur adalah bahwa ada hal yang mengganggu transmisi rangsangan nyeri dan mungkin meningkatkan pengeluaran *endorphin* dalam darah (San Ching, 2000; Dewi, 2011).

Lokasi titik akupresur saat persalinan untuk mengurangi nyeri, cara kerja akupresur ini sendiri cukup mudah dan sederhana karena tidak memerlukan bantuan jarum akupuntur. Cukup dengan menekan pada titik-titik tertentu sesuai dengan tujuan untuk apa akupresur dilakukan. Titik akupresur yang biasa digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan diantaranya adalah Li4, dan SP6 yang dapat mengelola nyeri persalinan (Chung, 2003 ; Lee, 2004).

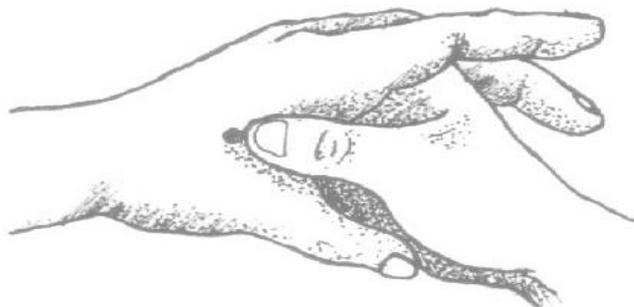
Titik SP6 disebut juga dengan *San Yin Ciao* terletak 4 jari tangan diatas *maleolus medialis*, tepat ditepi *posterior tibia*, titik SP6 ini dipercaya dapat digunakan untuk penyakit ginekologis misalnya haid tidak teratur, perdarahan uterus, disminor, nyeri persalinan, his yang tidak teratur pada persalinan dan sebagainya. Titik SP6 disebut juga *san yin ciao* adalah saluran yang berjalan di dermatomic L2 dan L1 kemudian menuju ke atas T12 dan T5. Saraf simpatik pengendalian rahim melalui pleksus pelvis menerima serat prenganglionik keluar dari T5 ke T4 sehingga perangsangan pada titik akupresur ini dapat mengurangi nyeri persalinan (San Ching, 2000 ; Lee, 2004).



Gambar 34. Titik SP 6 ini terletak pada empat jari pasien diatas mata kaki dikutip (Betts, 2001)

Titik *He Ku* atau Li4 terletak diantara os metacarpal I dan II, tepat di pertengahan sisi radial dari os metacarpal II tangan pada posisi sagital, titik ini dipercaya untuk mengurangi rasa nyeri termasuk nyeri persalinan karena bersifat analgesi. Letak titik Li4 atau *he ku* terletak antara tulang metacarpal pertama dan kedua pada bagian distal lipatan pada kedua tangan. Meridian ini berjalan menyusuri tepi luar lengan naik ke bahu, sampai dibahu bercabang ke tengkuk mencapai benjolan ruas tulang leher 7 (cervical 7) dan tulang punggung 1 dan kembali kebahu. Dibahu meridian ini bercabang sebuah cabangnya

kebawah turun melintasi bagian perut hingga mencapai uterus. Penekanan pada titik ini berguna untuk mengintensifkan kontraksi serta mengelola nyeri saat persalinan (San Ching, 2000; Sukanta, 2003; Dewi, 2011).



Gambar 35. titik akupressur L14 (Betts, 2001)

Pada titik SP6 dan Li4 merupakan titik utama untuk masalah rahim. Penekanan pada titik ini dilakukan dengan cara : Lakukan penekanan pada titik SP6 dan Li4. Efek yang dihasilkan oleh penekanan pada titik SP6 dan Li4 adalah memperbaiki energi yang tidak seimbang, tersumbat atau kurang di sepanjang organ atau meridian yang melewatinya (San Ching, 2000; Dibble, 2007; Dewi, 2011).

Akupresur juga termasuk metode lain dari stimulasi kutaneous untuk membantu mengurangi nyeri persalinan yang akibatnya meningkatkan relaksasi, meningkatkan energi dan membantu homeostasis. Dengan adanya sentuhan pada titik akupuntur dapat terjadi neurotransmitter yang dapat melepaskan endorphen dan serotonin sebagai penyaluran dan persepsi nyeri, cara kerja akupresur dapat menstimulasi serabut besar A dan β besar sehingga dengan adanya stimulasi akupresur dapat memblok nyeri melalui neurotransmitter peningkatan endorphen dan serotonin alami, dengan adanya peningkatan neurotransmitter dapat mengubah persepsi nyeri sehingga nyeri persalinan dapat diatasi (Corwin, 2009; Redeer 2013).

e. **Persiapan tindakan akupresur**

Ada beberapa persyaratan yang perlu diperhatikan agar pemanfaatan akupresur baik, yaitu ruangan tempat melakukan pemijatan hendaknya tidak pengap dan mempunyai sirkulasi udara yang baik, pemijatan dilakukan ditempat yang bersih. Posisi orang yang akan dipijat sebaiknya berbaring, duduk, dan tidak berdiri, tangan sebelum memijat dalam keadaan bebas bergerak dengan posisi yang nyaman, kondisi pasien yang perlu diperhatikan sebelum melakukan tehnik akupresur adalah sebaiknya pasien tidak dalam keadaan emosional (marah, takut, terlalu gembira dan sedih), tidak terlalu lapar dan tidak terlalu kenyang, alat bantu pijat yang digunakan tidak tajam dan bersih, pemijatan dapat dilakukan dengan ujung-ujung jari, telapak tangan, pangkal telapak tangan dan siku. Titik *acupoint* tidak dalam keadaan luka atau bengkak, dan untuk pasien yang lemah kondisinya akupresur hanya diperlukan untuk menguatkan kondisinya dan jumlah titik yang digunakan jangan terlalu banyak (Depkes 2012 ; Wong, 2011).

6. **TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)**

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) adalah penggunaan arus listrik yang dihasilkan oleh perangkat untuk merangsang saraf untuk mengurangi rasa sakit. Unit ini biasanya dilengkapi dengan elektroda untuk menyalurkan arus listrik yang akan merangsang saraf pada daerah yang mengalami nyeri. Rasa geli sangat terasa dibawah kulit dan otot yang diaplikasikan elektroda tersebut. Sinyal dari TENS ini berfungsi untuk mengganggu sinyal nyeri yang mempengaruhi saraf-saraf dan memutus sinyal nyeri tersebut sehingga pasien merasakan nyerinya berkurang. Namun teori lain mengatakan bahwa stimulasi listrik saraf dapat membantu tubuh untuk memproduksi obat penghilang rasa sakit alami yang disebut endorfin, yang dapat menghalangi persepsi nyeri (Bonny, 2004).

Stimulasi saraf elektrik transkutan (*trancutaneous electrical nerve stimulation*) atau TENS sudah banyak digunakan dan diterima dengan baik, dan merupakan metode pereda nyeri yang efektif. Efektifitasnya berkaitan dengan cara kerja TENS yang menstimulasi produksi endorfin dan enkefalin alami, dan kemampuan untuk menghambat stimulus nyeri yang datang, salah satu manfaat yang paling besar adalah TENS lebih efektif apabila ada dukungan suami pada saat persalinan (Myles, 2009).

a. **Tehnik penggunaan TENS dalam persalinan**

TENS memberikan arus listrik dengan amplitudo sampai dengan 50mA dengan frekuensi 10-250 Hz, banyak digunakan untuk terapi pengurangan rasa sakit. Banyak teori yang mendukung prinsip kerja TENS, satu diantaranya adalah teori Pain Gates yang diajukan oleh Melzack dan Walls. Menurut teori ini TENS diperkirakan mengaktifkan secara khusus perifer A beta pada daerah tanduk dorsal sehingga memodulasi serabut A delta dan C yang menghantarkan rasa nyeri. Hipotesis lain menjelaskan efek TENS dalam mengurangi nyeri melalui sistem neurotransmitter lain yaitu perubahan sistem serotonin dan substansia P (Bobak, 2004; Myles, 2009).

Neurotransmitter yang berperan pada nyeri persalinan adalah Endorfin dan serotonin, dimana endorfin dan serotonin bekerja sebagai neurotransmitter di otak untuk mengurangi penyaluran dan persepsi nyeri. Cara kerja TENS pada persalinan dengan adanya pemijatan atau stimulasi dikulit dapat mengurangi nyeri dengan menstimulasi serabut A dan β berdiameter besar. Hifofisis melepaskan endorfin sebagai respon terhadap nyeri persalinan. Serotonin juga dihasilkan di otak dan dilepaskan dari serabut desenden yang bersinap di medulla spinalis. Stimulasi TENS dapat meningkatkan endorfin dan serotonin sehingga nyeri dapat berkurang (Corwin, 2009; Reeder, 2013).

TENS merupakan tehnik analgesik non-invasife yang sederhana. Selama pemberian TENS, getaran arus listrik yang dihasilkan oleh *portable pulse* generator dan diberikan

melalui permukaan kulit yang sehat melalui hantaran elektroda. Cara konvensional dari pemberian TENS adalah dengan menggunakan karakteristik elektrik yang secara selektif mengaktifkan serat raba berdiameter besar ($A\beta$) tanpa mengaktifkan serat nociceptive berdiameter kecil ($A\alpha$ dan C). Serat-serat berdiameter seperti $A\beta$ memiliki ambang aktivasi yang rendah terhadap stimuli elektrik bila dibandingkan dengan syaraf berdiameter kecil ($A\alpha$ dan C). TENS mengaktifkan serat $A\beta$ berdiameter besar secara selektif tanpa mengaktifkan serat $A\alpha$ dan C berdiameter kecil atau aferen otot (Carrol, 1997).

Arus getaran frekuensi tinggi dan intensitas rendah dari TENS mengaktifkan serat-serat berdiameter besar secara selektif. Menghasilkan analgesi segmental dengan cepat dan terlokalisir pada *dermatome*, sehingga akan menutup *gate* atau gerbang untuk persepsi nyeri ke otak, dengan nyeri yang sudah beradaptasi maka perasaan cemas juga akan beradaptasi (Johnson, 2012).

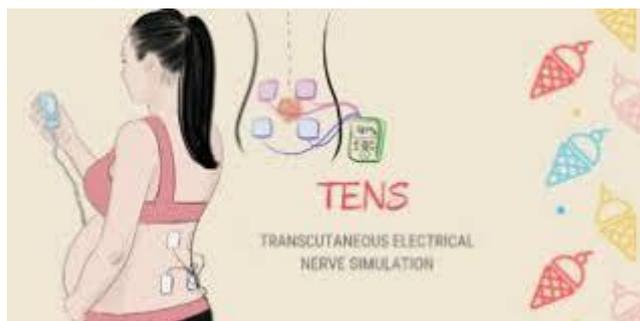
Teknik TENS, transkutan (yaitu melalui kulit) listrik stimulasi saraf, fungsi saraf penting dapat diaktifkan secara efektif. Frekuensi impuls, yang sebanding dengan bioelektrik alami, merangsang menghilangkan rasa sakit. Dengan cara ini, transmisi nyeri oleh serabut saraf terhambat dan aliran listrik menghilangkan rasa sakit, seperti zat endorfin, yang dipicu. Selanjutnya, aliran darah melalui zona tubuh ditingkatkan. Terapi dengan TENS dilakukan dengan kontak langsung alat terhadap pasien melalui sepasang elektroda. Demi memenuhi persyaratan standar keamanan alat medis sebuah sistem keamanan harus dirancang sehingga cedera pada pasien dapat dicegah (Bobak, 2004; Johnson, 2012).

Keuntungan dari menggunakan TENS adalah bahwa tidak seperti menghilangkan rasa sakit oleh obat, karena tidak menimbulkan ketagihan, tidak menyebabkan kantuk atau mual, dan dapat dilakukan kapan saja sesuai kebutuhan. Namun penggunaan alat

terapi TENS saat ini pada umumnya tidak praktis karena diperlukan keterampilan dan pengetahuan khusus untuk menyesuaikan program yang ada pada alat terapi TENS dengan keluhan dan jenis terapi yang diinginkan. Akibatnya alat terapi TENS lebih banyak digunakan di klinik rehabilitasi medik dan fisioterapi (Reeder, 2011).

TENS mengubah persepsi tubuh mengenai rasa sakit. TENS juga diakui sebagai alternatif akupunktur sebagai non- farmakologis untuk mengobati dismenorea. Pada impuls rendah (2 Hz) produksi endorfin sebagai penghilang rasa sakit alami dipacu untuk dikeluarkan. Oleh karena itu TENS telah digunakan untuk mengobati nyeri yang akut seperti patah tulang, nyeri sendi, strain otot, pasca operasi dan menstruasi yang menimbulkan rasa sakit. Efeknya berkurangnya rasa nyeri bisa lambat tapi dapat mengurangi rasa nyeri yang berlangsung selama beberapa jam. Pada impuls tinggi (90-150Hz) 'gerbang ' rasa sakit akan ditutup. Hal ini terjadi pada sakit kepala, migrain, arthritis, neuralgia pasca-herpes, linu panggul, sakit pinggang, leher dan punggung nyeri akan segera mereda, tapi efeknya tidak begitu lama (Johnson, 2012; Reeder, 2013).

Mesin TENS peralatannya terdiri atas empat elektroda dan empat kabel yang menghubungkannya dengan unit TENS, yang mempunyai kontrol untuk mengubah frekuensi dan intensitas implus. Elektroda dipasang sejajar T10 dan L1 pada punggung ibu. Metode ini diketahui efektif untuk mengendalikan nyeri selama kala satu persalinan. Dua elektroda lainnya dipasang diantara S2 dan S4 dan dapat mengendalikan nyeri selama kala satu persalinan. Tombol kontrol *boost* memberikan pola stimulasi *dermatome* yang memiliki intensitas dan frekuensi yang tinggi sehingga dapat mengendalikan nyeri selama kontraksi uterus (Myles, 2009).



Gambar 35 Letak penempelan TENS sesuai Jejas Persalinan dikutip (Johnson, 2013)

Cara kerja mesin TENS, gelombang elektriknya berfungsi seperti halnya pemijatan. Mesin ini merangsang tubuh untuk memproduksi senyawa penghilang rasa sakit alamiah, yaitu endorphin. Endorphin dapat menghambat hantaran sinyal rasa sakit ke otak. Endorphin yang diproduksi tubuh diharap dapat mengurangi rasa sakit akibat kontraksi rahim (Bonny, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Padma, yang melakukan penelitian tentang efektifitas TENS terhadap persalinan didapatkan kesimpulan bahwa TENS efektif untuk mengurangi nyeri persalinan pada tahap awal. TENS bekerja dengan menstimulasi ambang bawah serat aferen, serat reseptor. Hal ini kemudian menyebabkan terjadinya hambatan neuron dalam nyeri. Pada saat nyeri teraktivasi oleh reseptor sentuhan, terjadi peningkatan input sinaps terhadap nyeri tersebut, sehingga dengan usapan / *massase* di area yang nyeri untuk menghilangkan nyeri tetapi TENS berfungsi dengan cara yang sama (Myles, 2009).

b. Cara pemakaian TENS untuk persalinan

Cara pemakaian TENS untuk persalinan dengan menggunakan alat sebagai berikut :

1. TENS yang digunakan adalah Reiki TENS berdaya baterai
2. Cara pemakaian Reiki TENS dengan menggunakan pemasangan 4 elektroda dan 4 kabel yang menghubungkannya dengan unit TENS.
3. Pemasangan 4 elektroda dipasang sejajar T10 dan L1 pada punggung ibu dan dua elektroda lainnya dipasang diantara S2 dan S4 sesuai dengan jejas nyeri persalinan.

4. Tekan tombol *boost* memberikan pola stimulasi dermatom untuk mengurangi nyeri
5. Gunakan pemakaian Reiki TENS selama 15 menit
6. Tindakan pemberian TENS dilakukan 2 kali selama 15 menit, 1 kali dilakukan pada pembukaan serviks 4 cm dan 1 kali pada pembukaan serviks 8 cm

c. Jenis TENS

a) TENS Konvensional

1. Stimuli dengan frekwensi tinggi 50-100 Hz, dengan *puls width* dari 0-200 μ sec, amplitudo antara 0-100 mA
2. Nyeri berkurang dalam 25-45 menit pengobatan, durasi pengobatan 10-15 menit sampai beberapa jam
3. Menimbulkan rasa kesemutan tetapi tidak menimbulkan suatu keadaan yang tidak nyaman
4. Dapat digunakan untuk semua tipe nyeri

7. Massage / Masase

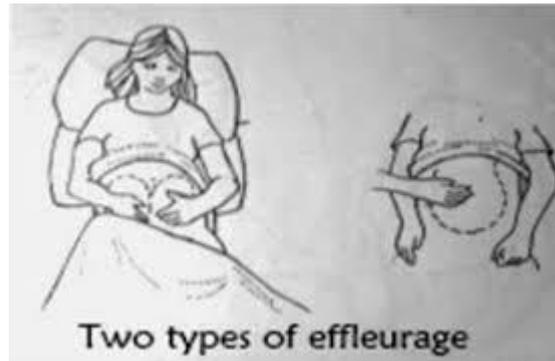
Beberapa jenis teknik masase yang dapat digunakan antara lain yaitu:

a. Effluerage

Massage effleurage merupakan *analgesia* psikologi yang dilakukan sejak awal bersalin (*inpartu*), yang dapat menimbulkan reaksi relaksasi. *Massage effleurage* adalah pemberian tindakan *stimulasi kuteneus*, tindakan ini hampir sama dengan tindakan pemberian aroma terapi, *hipnotis*, akupuntur dan yoga (Gadysa, 2009 dan Mander, 2003).

Adanya perbedaan tingkat nyeri antara sebelum dan sesudah pemberian *massage effleurage*, disebabkan karena gerakan *massage effleurage* (dimulai dengan sentuhan telapak tangan pada daerah yang terasa nyeri, manfaat *massage effleurage*) dapat

menimbulkan rasa nyaman dan *relax*, sehingga mampu mengurangi rasa nyeri pada ibu saat bersalin (inpartu). *Massage effleurage* atau tindakan tindakan mengusap-usap *abdomen* secara perlahan, seirama dengan pernafasan saat kontraksi, yang digunakan untuk mengalihkan pikiran ibu, supaya ibu tidak memusatkan perhatiannya pada kontraksi (Maryunani, 2010).



Gambar 36. Massage efeleurage

a. Kneading

Salah satu jenis *massage* yang dapat dimanfaatkan untuk menurunkan nyeri persalinan adalah teknik *kneading*. *Kneading* adalah memijat menggunakan tekanan yang sedang dengan sapuan yang panjang, meremas menggunakan jari-jari tangan diatas lapisan *superficial* dari jaringan otot. Teknik *kneading* membantu mengontrol rasa sakit lokal dan meningkatkan sirkulasi (Inkeles, 2007).

Teknik *kneading* dapat memberikan efek fisiologis berupa peningkatan aliran darah, aliran limfatik, stimulasi sistem saraf, menghilangkan rasa sakit dengan cara meningkatkan ambang rasa sakit oleh karena merangsang peningkatan produksi hormon endorpin, meningkatkan aliran balik vena yang akan membantu secara efisien pengembalian darah ke jantung, serta membantu mengalirkan asam laktat yang tertimbun dalam otot sehingga membantu mempercepat eliminasi asam laktat dalam darah dan otot (Wijanarko, 2010).

Berikut ini merupakan macam-macam pijat yang biasa dilakukan pada Asuhan Kebidanan:

a. Pijat Oxytocin

Setelah melahirkan, seringkali ibu merasa cemas, tidak tenang, hilang semangat, dan sebagainya. Jika kondisi ini terus-menerus berlanjut maka akan muncul asumsi-asumsi negatif. Perasaan negatif ini akan membuat refleks oksitosin menurun dan produksi ASI pun terhambat. (Walker, 2002 dalam Roesli, 2010).

Oksitosin dapat diperoleh dengan berbagai cara baik melalui oral, intra-nasal, intra-muscular, maupun dengan pemijatan yang merangsang keluarnya hormon oksitosin. Sebagaimana ditulis Lun, et al (2002) dalam *European Journal of Neuroscience* (2011), bahwa perawatan pemijatan berulang bisa meningkatkan produksi hormon oksitosin. Efek dari pijat oksitosin itu sendiri bisa dilihat reaksinya setelah 6-12 jam pemijatan (Lun, et al, 2002).

Pijat oksitosin adalah suatu tindakan pemijatan tulang belakang mulai dari nervus ke 5-6 sampai scapula yang akan mempercepat kerja saraf parasimpatis untuk menyampaikan perintah ke otak bagian belakang sehingga oksitosin keluar (Suherni, 2008; Suradi, 2006; Hamranani 2010).

Pijat oksitosin merupakan salah satu solusi untuk mengatasi ketidاكلancaran produksi ASI dan merangsang hormon prolaktin dan oksitosin setelah melahirkan (Biancuzzo, 2003; Indiyani, 2006; Yohmi & Roesli, 2009). Selain itu, manfaat pijat oksitosin adalah memberikan kenyamanan pada ibu, mengurangi bengkak (engorgement), mengurangi sumbatan ASI, mempertahankan produksi ASI ketika ibu dan bayi sakit (Depkes RI, 2007).

b. Pijat Perineum

Pijat ini dilakukan beberapa minggu sebelum melahirkan tujuannya adalah untuk meningkatkan peredaran darah / meningkatkan elastisitas perineum, mencegah terjadinya robekan perineum maupun episiotomi. Disamping itu

juga untuk mempersiapkan jaringan perineum dengan baik untuk proses peregangan pada saat persalinan akan mengurangi robekan perineum dan mempercepat proses penyembuhan.

Keuntungan masase perineum antara lain:

- 1) Menstimulasi aliran darah ke perineum yang akan membantu mempercepat proses penyembuhan setelah melahirkan
- 2) Membantu ibu lebih santai di saat pemeriksaan vagina
- 3) Membantu menyiapkan mental ibu terhadap tekanan regangan perineum di kala kepala bayi akan keluar
- 4) Menghindari terjadinya episiotomi
- 5) Melancarkan aliran darah ke daerah perineum dan vagina
- 6) Dengan masase aliran hormon membantu melemaskan otot-otot dasar panggul sehingga proses persalinan menjadi lebih mudah
- 7) Membantu ibu mengontrol diri saat mengejan

c. Refleksiologi

Refleksiologi adalah cara pengobatan dengan merangsang berbagai daerah refleks (zona atau mikrosistem) di kaki, tangan dan telinga yang ada hubungannya dengan berbagai kelenjar, organ dan bagian tubuh lainnya.

Bagi wanita hamil, refleksiologi bisa membantu mengurangi ketegangan dan memberikan relaksasi yang diperlukan selama kehamilan. Obyek pijat utamanya adalah telapak kaki dan tangan, lebih tepatnya titik-titik refleksi (*pressure points*). Refleksiologi terbukti meringankan keluhan ibu hamil di tiap trimester seperti:

- 1) Trimester pertama

Rasa mual dan muntah ibu hamil di trimester awal dapat diringankan atau bahkan diatasi dengan melakukan terapi pijat refleksiologi. Sebab, dapat mengembalikan keseimbangan tubuh, mengatasi kelelahan dan

mencegah morning sickness calon ibu.

2) Trimester kedua

Melakukan refleksiologi secara rutin mengoptimalkan kesehatan ibu hamil. Bahkan, di setiap minggu terapis dapat memberikan program pijat refleksiologi dengan penekanan yang berbeda. Berikut manfaatnya untuk setiap minggu kehamilan dibawah ini:

- a) Minggu ke-13 – 14: relaksasi dan mengatur fungsi kelenjar tiroid.
- b) Minggu ke-15: mengatasi kelelahan area panggul, melancarkan sirkulasi darah serta metabolisme tubuh.
- c) Minggu ke-18: memperkuat saraf tulang belakang dan area panggul.
- d) Minggu ke-20: memperkuat imunitas dan memelihara keseimbangan fungsi-fungsi tubuh ibu secara menyeluruh.
- e) Minggu ke-24: memperkuat fungsi kelenjar pankreas dan memelihara keseimbangan hormonal bahkan mencegah diabetes gestasional (diabetes yang hanya terjadi selama hamil).
- f) Minggu ke-26: memelihara keseimbangan kerja dan fungsi kelenjar pankreas, usus dan kelenjar tiroid.

3) Trimester ketiga

Mempersiapkan ibu dan janin untuk siap menghadapi proses persalinan. Jika posisi janin sungsang, pijat refleksiologi dapat merangsang janin berputar dan masuk jalan lahir. Pijat refleksiologi yang rutin dan tepat juga mendukung aliran oksigen dan nutrisi lebih lancar untuk ibu dan janin.

Ada beberapa kondisi yang tidak memungkinkan dilakukannya refleksiologi saat hamil:

- 1) Ibu mengalami *deep vein thrombosis* (pembekuan pembuluh darah vena)
- 2) Ada riwayat atau risiko melahirkan prematur, kurang dari 37 minggu
- 3) Risiko preeklampsia
- 4) Ibu mengalami *hydroamnios*, yaitu jika ada terlalu banyak cairan amniotik dalam kandungan
- 5) Ibu mengalami *placenta abruption* (plasenta lepas dari dinding rahim)
- 6) Terjadi atau ibu pernah mengalami perdarahan

Pada ibu pasca bersalin, refleksiologi dapat dimanfaatkan untuk:

- 1) Membantu rahim lebih cepat kembali ke ukuran normalnya
- 2) Membuat payudara tidak terlalu membengkak
- 3) Membantu proses laktasi
- 4) Depresi paska melahirkan juga jarang ditemui pada ibu yang melakukan pijat refleksi secara rutin.

Selain pada ibu, pijat refleksi juga dapat diterapkan pada bayi. Titik refleksinya sama saja, namun ada sedikit perbedaan dalam menangani pasien si kecil ini, terutama tekanan pijat yang lebih lembut, atau malah sekedar sentuhan saja. Adapun manfaat refleksiologi yakni membuat bayi lebih tenang atau kalem, senang, istirahat dan tidurnya lebih nyenyak dan secara umum menjadikan bayi merasa nyaman, apalagi jika yang melakukan orang-orang terdekatnya seperti ibu bapaknya atau kakek neneknya.

8. Terapi Herbal (Ayurveda)

Tumbuhan obat atau disebut dengan *Ausadha* dalam bahasa sansekerta.

Tumbuhan yang dapat dipergunakan sebagai bahan obat dan sebagainya.

Artinya, tumbuhan tersebut berkhasiat menghilangkan rasa sakit, meningkatkan

daya tahan tubuh, membunuh bibit penyakit dan memperbaiki organ yang rusak serta menghambat pertumbuhan tidak normal seperti tumor dan kanker.

Bagian-bagian tanaman yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat yaitu akar, rimpang, umbi, batang dan kulit batang, daun, biji, bunga, dan buah. Konsep dari pemberian terapi herbalisme yaitu upaya pengobatan dengan tanaman obat yang dilakukan secara profesional oleh pengobat herbal.

Pemberian terapi herbalisme diusahakan dapat merangsang tubuh untuk menjadi lebih baik. Terapi ini diberikan sesuai dengan kebutuhan dengan bahan- bahan yang tepat. Pemberian tidak akan diberikan kepada klien yang memang tidak diperbolehkan atau belum boleh menggunakan. Pada ibu hamil pemberian terapi herbal harus sesuai dengan usia kehamilan. Seperti pemberian terapi untuk membantu memperlancar proses persalinan hanya boleh diberikan pada saat usia kehamilan ibu sudah mendekati persalinan.

Macam-macam tanaman yang biasa digunakan dalam terapi herbal:

a. Kunyit (*Curcuma domestica*)

Rimpang kunyit mengandung bahan-bahan seperti minyak atsiri, phelkandrene, sabinene, cineol, borneol, zingiberence, turmeron, camphene, camphor, sesquiterpene, caprilic acid, methoxinnamic acid, tholymety carbinol, curcumene dan zat pewarna yang mengandung alkaloid curcumin. Curcumin adalah zat warna kuning yang dikandung kunyit. Menurut Balitro, kandungan curcumin rimpang kunyit rata-rata 10,29%. Curcumin ini memiliki aktivitas biologis berspektrum luas, antara lain antihepatotoksik, antibakteri dan antioksidasi. Khasiat kunyit untuk kesehatan reproduksi antara lain agar memperlancar menstruasi/haid.

b. Jahe (*Zingiber officianale Roxb*)

Salah satu cara dalam mengatasi mual muntah pada ibu hamil adalah dengan menggunakan jahe. Jahe merupakan bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut yang akan meredakan perut kembung. Sekitar 6 senyawa di dalam jahe telah terbukti memiliki aktivitas antiemetik (anti muntah) yang manjur. Komponen utama dari jahe yang bekerja menghambat reseptor serotonin dan menimbulkan efek antiemetik pada sistem gastrointestinal dan sistem susunan saraf pusat adalah gingerol. Jahe juga mempunyai kandungan minyak atsiri yang berfungsi sebagai anti radang, sehingga jahe dapat menghambat proses peradangan yang disebabkan oleh infeksi *H.pylori*. Oleh karena itu, frekuensi mual dan muntah yang disebabkan oleh infeksi *H.pylori* dapat dikurangi.

9. Aromaterapi

Aroma terapi ialah salah satu jenis pengobatan alternative yang menggunakan bahan cairan tanaman yang mudah menguap, dikenal sebagai minyak essensial, dan senyawa aromatic lainnya dari tumbuhan yang bertujuan untuk mempengaruhi suasana hati atau kesehatan seseorang. Cara penggunaan aroma terapi dapat dengan penghirupan, pengompresan, pengolesan dikulit, perendaman dan akan lebih efektif disertai pijatan.

Aromaterapi bisa membantu ibu hamil mengoptimalkan kondisi agar kehamilan sehat dan persalinan lancar. Aromaterapi adalah metode pengobatan untuk merevitalisasi (menggiatkan kembali) dan meregulasi (mengatur) kinerja organ-organ tubuh dengan menggunakan minyak esensial (sari pati) dari tumbuh-tumbuhan beraroma. Manfaatnya, antara lain melancarkan sirkulasi darah, meringankan beberapa keluhan yang kerap timbul selama hamil dan membantu melancarkan proses persalinan.

Manfaat pada masa kehamilan:

- a. Membantu menghilangkan stres, meningkatkan energi, dan meringankan ketidaknyamanan fisik yang terkait dengan kehamilan
- b. Mampu memelihara kulit serta menghaluskan jaringan parut yang umum timbul pada masa kehamilan.

- c. Untuk meningkatkan kesehatan dan mood pada wanita hamil.
- d. Membantu menstabilkan hormone yang bergejolak selama kehamilan
Kontraindikasi aromaterapi saat kehamilan diantaranya mawar, cedarwood, kemangi (basil), thyme, dan serai, penggunaan aromaterapi dianjurkan setelah ibu hamil melewati trimester pertama.

Manfaat penggunaan pada persalinan:

- a. Membantu meningkatkan relaksasi sekaligus melatih pernapasan yang bermanfaat dalam persalinan.
- b. Membantu menenangkan sang ibu, mempertahankan kekuatan rahim saat melahirkan, membantu pernapasan, dan menurunkan tekanan darah.

Manfaat penggunaan pada masa nifas:

- a. Perawatan berhubungan dengan penyumbatan seperti peregangan pembuluh darah, wasir dan selulit.
- b. Menyembuhkan infeksi vagina pasca persalinan
- c. Berkhasiat mengencangkan payudara

Aroma terapi juga dapat memberikan manfaat pada saat menstruasi, yaitu:

- a. Mandi menggunakan minyak geranium dapat membantu dalam mengurangi kehilangan darah yang berat.
- b. Sedangkan minyak mawar, lavender dan sage dapat membantu untuk meringankan nyeri atau kram pada saat menstruasi

Manfaat penggunaan aroma terapi pada masa menopause:

- a. Penggunaan aromaterapi geranium berkhasiat untuk yang menopause
- b. Aromaterapi Lavender memiliki efek menenangkan dan membantu memberikan kelegaan kepada wanita-wanita yang melalui masa

menopause. Semprotan minyak lavender di udara dapat mempengaruhi sel-sel saraf emosional sehingga membuat lebih rileks. Jika minyak lavender digunakan untuk mandi, minyak lavender ini dapat meremajakan kulit, sehingga menghilangkan wanita dari masalah menopause.

10. Terapi Musik/Instrumental

Terapi musik pada manajemen persalinan adalah suatu bentuk kegiatan yang mempergunakan musik dan lagu/nyanyian secara terpadu dan terarah didalam membimbing ibu selama menghadapi persalinan untuk mencapai tujuan relaksasi bagi ibu saat nyeri kontraksi dirasakan.

Manfaat terapi musik/instrumental, antara lain:

- a. Bagi ibu hamil/ibu setelah melahirkan, terapi musik dapat menimbulkan reaksi psikologis karena musik bisa menenangkan dan memberikan perasaan;
- b. Kegiatan terapi musik ternyata dapat membantu ibu bersalin agar terapi dapat mempertahankan kesehatan jasmani, pikiran dan emosi.
- c. Membantu ibu mengurangi rasa nyeri.
- d. Membantu ibu mengurangi cemas dan gelisah.

11. Kesimpulan

Terapi Komplementer pada pelayanan kebidanan merupakan suatu pengobatan non konvensional untuk meningkatkan derajat kesehatan, meliputi upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif yang ditujukan kepada wanita usia subur yang berkaitan dengan masa diluar kehamilan, masa kehamilan, masa melahirkan, masa nifas sampai enam minggu, dan bayi yang dilahirkan sampai berusia 40 hari beserta keluarganya. Penerapan terapi komplementer pada asuhan kebidanan diantaranya:

hipnoterapi, akupuntur, akupresur, senam, akupuntur, TENS, chiropractic, massage/masase, terapi herbal, aromaterapi, dan terapi musil/instrumental.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 2007. Dalam *Efektifitas Kombinasi Teknik Marmet Dan Pijat Oksitosin Terhadap Produksi Asi Ibu Post Seksio Di Rumah Sakit Wilayah Jawa Tengah*. The Soedirman Journal of Nursing, Volume 6, No.1, Maret 2011
- Felaili, Sova Erlina., Machmudah. 2017. *Teknik Kneading Menurunkan Tingkat Nyeri Persalinan Kala I Pada Ibu Bersalin Di Kabupaten Semarang*. Jurnal Kebidanan, Vol. IX, No. 01, Juni 2017
- Humaediah, Lestari, et all. 2016. *Pengaruh Pijat Oksitosin Terhadap Kelancaran Produksi Kolostrum Pada Ibu Postpartum Di Puskesmas Rasa Bou Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompur*. Jurnal Keperawatan Vol. 2 No. 2 Oktober-Desember 2016 | 85-97
- Indriyani, Diyan., Asmuji. 2016. *Efektifitas Kombinasi Hypnobreastfeeding Dan Konsumsi Blustru Terhadap Optimalisasi Produksi Kolostrum Pada Ibu Postpartum Di Rumah Sakit Dr. Soebandi Jember*. The Indonesian Journal Of Health Science, Vol. 6, No.2, Juni 2016
- Juwita, Linda. 2015. *Literature Review: Terapi Komplementer Akupresur Pada Titik Perikardium 6 Dalam Mengatasi Mual Dan Muntah Pada Kehamilan* Jurnal Ners LENTERA, Vol. 3, No. 1, September 2015
- Karlinah, N, Serudji Y, Syarif I. *Penganruh Akupresur dan TENS terhadap Intensitas Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif*. Thesis. Universitas Andalas.
- Kusumaningrum, Puput Risti. 2011. *Efektifitas Senam Nifas Terhadap Involusiuteri Di Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten*. Journal, Vol. 6, No.2
- Ratih Agustini, I., et all. 2015. *Pengaruh Hypnotherapy Terhadap Intensitas Nyeri Pada Ibu Bersalin Normal Di Rsud Wangaya Kota Denpasar*. Jurnal Dunia Kesehatan Vol.5 No. 2

Siagian, Desi,. Et all. 2015. *Perbedaan Tingkat Nyeri Haid (Dysmenorrhoea) Sebelum Dan Sesudah Senam Dysmenorrhoea*. Jurnal Keperawatan, Volume XI, No. 1, April 2015.

BAB IX

UNDANG-UNDANG TERAPI KOMPLEMENTER

BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.940, 2018

KEMENKES. Pelayanan Kesehatan Tradisional
Komplementer.

PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 15 TAHUN 2018 TENTANG

PENYELENGGARAAN PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL KOMPLEMENTER DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : Bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 13, Pasal 20 ayat (3), Pasal 26 ayat (3), dan Pasal 65 Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional, perlu menetapkan Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 369, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5643)
3. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata laksana Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1508);

Mem

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN MENTERI KESEHATAN TENTANG
PENYELENGGARAAN PELAYANAN KESEHATAN
TRADISIONAL KOMPLEMENTER.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Pelayanan Kesehatan Tradisional adalah pengobatan dan/atau perawatan dengan cara dan obat yang mengacu pada pengalaman dan keterampilan turun temurun secara empiris yang dapat dipertanggungjawabkan dan diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.
2. Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer adalah penerapan kesehatan tradisional yang memanfaatkan ilmu biomedis dan biokultural dalam penjelasannya serta manfaat dan keamanannya terbukti secara ilmiah.
3. Tenaga Kesehatan Tradisional adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan tradisional serta memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan tradisional yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan tradisional.
6. Klien adalah setiap orang yang melakukan konsultasi masalah kesehatan pada Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
7. Griya Sehat adalah Fasilitas Pelayanan Kesehatan Tradisional yang menyelenggarakan perawatan/pengobatan tradisional dan komplementer oleh Tenaga Kesehatan Tradisional.
8. Obat Tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (*galenik*), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan

untuk pengobatan dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.

9. Surat Tanda Registrasi Tenaga Kesehatan Tradisional yang selanjutnya disingkat STRTKT adalah bukti tertulis pemberian kewenangan untuk memberikan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
10. Surat Izin Praktik Tenaga Kesehatan Tradisional, yang selanjutnya disingkat SIPTKT adalah bukti tertulis yang diberikan kepada Tenaga Kesehatan Tradisional dalam pemberian Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
11. Instansi Pemberi Izin adalah instansi atau satuan kerja yang ditunjuk oleh pemerintah daerah kabupaten/kota untuk menerbitkan izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
12. Organisasi Profesi Tenaga Kesehatan Tradisional yang selanjutnya disebut sebagai Organisasi Profesi adalah wadah untuk meningkatkan dan/atau mengembangkan pengetahuan dan keterampilan, martabat, dan etika profesi Tenaga Kesehatan Tradisional.
13. Pemerintah Pusat adalah Presiden Republik Indonesia yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia yang dibantu oleh Wakil Presiden dan menteri sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
14. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
15. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.

Pasal 2

Pengaturan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer bertujuan untuk:

- a. menjamin terselenggaranya Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang aman, bermutu, dan efektif;
- b. memberikan acuan dalam penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer bagi Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, masyarakat, fasilitas pelayanan kesehatan, dan Tenaga Kesehatan Tradisional; dan
- c. terlaksananya pembinaan dan pengawasan secara berjenjang oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan lintas sektor terkait.

BAB II PELAYANAN

Bagian Kesatu Umum

Pasal 3

- (1) Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer dilakukan oleh Tenaga Kesehatan Tradisional di fasilitas pelayanan kesehatan tradisional.
- (2) Selain dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan tradisional, Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh Tenaga Kesehatan Tradisional di fasilitas pelayanan kesehatan lain berupa Pelayanan Kesehatan Tradisional integrasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 4

- (1) Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer harus memenuhi Kriteria:
 - a. dapat dipertanggungjawabkan keamanan dan manfaatnya mengikuti kaidah-kaidah ilmiah bermutu dan digunakan secara rasional dan tidak bertentangan dengan norma agama dan norma yang

- berlaku di masyarakat;
 - b. tidak membahayakan kesehatan Klien;
 - c. memperhatikan kepentingan terbaik Klien; dan
 - d. memiliki potensi pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, penyembuhan, pemulihan kesehatan, dan meningkatkan kualitas hidup Klien secara fisik, mental, dan sosial.
- (2) Tidak bertentangan dengan norma agama sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, berupa tidak memberikan pelayanan dalam bentuk mistik/klenik, dan/atau menggunakan pertolongan makhluk gaib.
- (3) Tidak bertentangan dengan norma yang berlaku di masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berupa tidak melanggar nilai-nilai kesusilaan, kesopanan, hukum, dan budaya.

Pasal 5

- (1) Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer mempunyai ciri khas:
- a. konsep Pelayanan Kesehatan Tradisional;
 - b. berbasis budaya;
 - c. prosedur penetapan kondisi kesehatan individu (prosedur diagnosis);
 - d. penetapan kondisi kesehatan individu (diagnosis); dan
 - e. tatalaksana perawatan/pengobatan.
- (2) Konsep Pelayanan Kesehatan Tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
- a. adanya gangguan kesehatan individu disebabkan oleh ketidakseimbangan unsur fisik, mental, spiritual, sosial, dan budaya;
 - b. manusia memiliki kemampuan beradaptasi dan penyembuhan diri sendiri (*self healing*); dan
 - c. penyehatan dilakukan dengan pendekatan holistik (menyeluruh) dan alamiah yang bertujuan untuk menyeimbangkan kembali antara kemampuan adaptasi dengan penyebab gangguan kesehatan.

- (3) Berbasis budaya sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) butir b memiliki arti bahwa Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementar berasal dari tradisi budaya yang turun temurun dari suatu masyarakat tertentu.
- (4) Prosedur penetapan kondisi kesehatan individu (prosedur diagnosis) sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) huruf c 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.
- (5) Penetapan kondisi kesehatan individu (diagnosis) sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) huruf d dilakukan 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.
- (6) Tatalaksana perawatan/pengobatan sebagaimana yang dimaksud pada ayat (1) huruf e 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.

Bagian Kedua

Cara Pengobatan/Perawatan

Pasal 6

- (1) Berdasarkan cara Pengobatan/Perawatan, Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer dilakukan dengan menggunakan:
 - a. keterampilan;
 - b. ramuan; atau

- c. kombinasi dengan memadukan antara keterampilan dan ramuan.
- (2) Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang menggunakan cara keterampilan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dapat diklasifikasi menjadi:
 - a. teknik manual;
 - b. terapi energi; dan
 - c. terapi olah pikir.
 - (3) Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang menggunakan cara ramuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b dapat menggunakan Obat Tradisional.
 - (4) Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang menggunakan cara kombinasi dengan memadukan antara keterampilan dan ramuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan kombinasi Pelayanan Kesehatan Tradisional yang memiliki kesamaan, keharmonisan, dan kecocokan yang merupakan satu kesatuan sistem keilmuan kesehatan tradisional.

Pasal 7

- (1) Teknik manual sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf a merupakan teknik perawatan/pengobatan yang berdasarkan manipulasi dan gerakan dari satu atau beberapa bagian tubuh.
- (2) Terapi energi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf b merupakan teknik perawatan/pengobatan dengan menggunakan medan energi baik dari luar maupun dari dalam tubuh itu sendiri.
- (3) Terapi olah pikir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 ayat (2) huruf c merupakan teknik perawatan/pengobatan yang bertujuan memanfaatkan kemampuan pikiran untuk memperbaiki fungsi tubuh.

Bagian Ketiga
Tenaga Kesehatan Tradisional

Pasal 8

- (2) Berdasarkan kualifikasi pendidikannya, Tenaga Kesehatan Tradisional terdiri atas:
 - a. Tenaga Kesehatan Tradisional profesi; dan
 - b. Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi.
- (3) Tenaga Kesehatan Tradisional profesi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan Tenaga Kesehatan Tradisional lulusan pendidikan tinggi bidang kesehatan tradisional paling rendah program pendidikan profesi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan Tenaga Kesehatan Tradisional lulusan pendidikan tinggi paling rendah program diploma tiga bidang kesehatan tradisional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 9

- (1) Tenaga Kesehatan Tradisional dalam memberikan pelayanan kesehatan tradisional:
 - a. memilah dan mengevaluasi kondisi Klien dalam Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang dapat dilakukan oleh Tenaga Kesehatan Tradisional atau masalah kesehatan tradisional lain yang harus dirujuk;
 - b. hanya menggunakan Obat Tradisional yang mempunyai izin edar atau Obat Tradisional racikan sendiri, dan tidak memberikan dan/atau menggunakan bahan kimia obat, termasuk obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, narkotika, dan psikotropika, dan bahan berbahaya;
 - c. tidak melakukan tindakan dengan menggunakan radiasi;

- d. tidak melakukan tindakan invasif dan menggunakan alat kedokteran kecuali sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya; dan
 - e. tidak menjual dan/atau mengedarkan Obat Tradisional racikan sendiri tanpa izin sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Dalam memilah dan mengevaluasi kondisi Klien sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, Tenaga Kesehatan Tradisional dapat menggunakan alat penunjang diagnostik kedokteran tertentu sesuai dengan metode, kompetensi, dan kewenangan.

Pasal 10

- (1) Tenaga Kesehatan Tradisional warga negara asing dapat didayagunakan dalam Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer dalam rangka alih ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (2) Pendayagunaan Tenaga Kesehatan Tradisional warga negara asing sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan atas permintaan institusi pendidikan kesehatan tradisional dan Griya Sehat yang dipergunakan sebagai wahana pendidikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB III

FASILITAS PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 11

- (1) Tempat penyelenggaraan pelayanan kesehatan tradisional oleh Tenaga Kesehatan Tradisional meliputi praktik mandiri Tenaga Kesehatan Tradisional dan fasilitas pelayanan kesehatan tradisional.
- (2) Fasilitas pelayanan kesehatan tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan Griya Sehat.

Pasal 12

- (1) Praktik mandiri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (1) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan secara perseorangan oleh Tenaga Kesehatan Tradisional profesi atau Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi.
- (2) Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi dalam menyelenggarakan praktik mandiri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan dengan lingkup terbatas sesuai dengan kompetensinya.
- (3) Lingkup terbatas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berupa:
 - a. pelayanan kesehatan tradisional ramuan, atau 1 (satu) jenis metode dari teknik ketrampilan tertentu; dan
 - b. melanjutkan terapi yang dilakukan oleh Tenaga Kesehatan Tradisional profesi.
- (4) Dalam hal rujukan dari Tenaga Kesehatan Tradisional profesi meragukan, Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi yang menyelenggarakan praktik mandiri sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus berkonsultasi dengan Tenaga Kesehatan Tradisional profesi untuk melakukan konfirmasi pengobatan/perawatan.

Pasal 13

- (1) Griya Sehat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 ayat (2) merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tradisional yang digunakan oleh paling sedikit:
 - a. 2 (dua) orang Tenaga Kesehatan Tradisional profesi; atau
 - b. 1 (satu) orang Tenaga Kesehatan Tradisional profesi dan 1 (satu) orang Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi.
- (2) Tenaga Kesehatan Tradisional profesi dan Tenaga Kesehatan Tradisional vokasi yang menjalankan praktik di Griya Sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berfungsi sebagai pelaksana Pelayanan Kesehatan

Tradisional sesuai dengan kompetensi Dan kewenangannya.

- (3) Griya Sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dijadikan sebagai wahana pendidikan kesehatan tradisional atau jejaring fasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 14

- (1) Griya Sehat menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang bersifat pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, penyembuhan, dan pemulihan kesehatan.
- (2) Selain menyelenggarakan pelayanan perorangan bersifat pencegahan penyakit, peningkatan kesehatan, penyembuhan, dan pemulihan kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Griya Sehat dapat melakukan pelayanan kesehatan perorangan yang bersifat peningkatan kualitas hidup.
- (3) Pelayanan perorangan yang bersifat peningkatan kualitas hidup sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditujukan untuk keseimbangan kondisi fisik, mental, spiritual, sosial dan budaya berdasarkan pohon keilmuan kesehatan tradisional.
- (4) Pelayanan kesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dalam bentuk rawat jalan.
- (5) Griya Sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melakukan Beberapa cara perawatan/ pengobatan kesehatan tradisional.

Pasal 15

- (1) Griya Sehat dapat dimiliki oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, atau masyarakat.
- (2) Griya Sehat yang dimiliki oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) didirikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

- (3) Griya Sehat yang dimiliki oleh masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus berbadan usaha atau berbadan hukum.

Pasal 16

Ketentuan lebih lanjut mengenai penyelenggaraan dan klasifikasi Griya Sehat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 sampai dengan Pasal 15 diatur dalam Peraturan Menteri.

Bagian Kedua

Persyaratan

Pasal 17

- (1) Praktik mandiri Tenaga Kesehatan Tradisional maupun Griya Sehat harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan dan ruangan, prasarana, peralatan, dan ketenagaan.
- (2) Selain persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), untuk Griya Sehat harus memenuhi persyaratan pengorganisasian.

Pasal 18

Persyaratan lokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 19

- (1) Persyaratan bangunan dan ruangan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) meliputi:
 - a. bersifat permanen dan tidak bergabung fisik dengan tempat tinggal atau unit kerja lainnya;
 - b. memenuhi persyaratan administratif dan persyaratan teknis bangunan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - c. memenuhi persyaratan lingkungan sehat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;dan

- d. memperhatikan fungsi, keamanan, kenyamanan, dan kemudahan dalam pemberian pelayanan serta perlindungan dan keselamatan bagi semua orang termasuk orang berkebutuhan khusus, anak-anak, dan orang lanjut usia.
- (2) Tidak bergabung fisik dengan tempat tinggal atau unit kerja lainnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, merupakan terpisahnya akses pelayanan kesehatan dengan rumah tinggal atau unit kerja lainnya.
 - (3) Persyaratan bangunan dan ruangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk praktik mandiri paling sedikit terdiri atas:
 - a. ruang pendaftaran/ruang tunggu;
 - b. ruang administrasi;
 - c. ruang konsultasi; dan
 - d. ruang mandi/WC.
 - (4) Persyaratan bangunan dan ruangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) untuk Griya Sehat paling sedikit terdiri atas:
 - a. ruang pendaftaran/ruang tunggu;
 - b. ruang administrasi;
 - c. ruang konsultasi;
 - d. ruang pengobatan tradisional;
 - e. ruang mandi/wc; dan
 - f. ruangan lainnya sesuai dengan kebutuhan pelayanan.
 - (5) Ruang pendaftaran/ruang tunggu sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a dan ayat (4) huruf a, serta ruang administrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b dan ayat (4) huruf b dapat digabungkan namun harus terdapat pemisahan yang jelas antar fungsinya.
 - (6) Ruang konsultasi sebagaimana dimaksud dengan ayat (4) huruf c dan ruang pengobatan tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf d dapat digabungkan namun harus terdapat pemisahan yang jelas antar fungsi.

- (7) Dalam hal Pelayanan Kesehatan Tradisional menggunakan cara ramuan harus memiliki ruang penyimpanan Obat Tradisional dan ruang racikan Obat Tradisional, yang dapat digabung namun harus terdapat pemisahan yang jelas antar fungsi.

Pasal 20

- (1) Prasarana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) terdiri atas:
- a. instalasi air;
 - b. instalasi listrik;
 - c. instalasi sirkulasi udara;
 - d. sarana pengelolaan limbah, untuk fasilitas pelayanan kesehatan tradisional yang menghasilkan limbah medis;
 - e. alat pencegahan dan penanggulangan kebakaran; dan
 - f. prasarana lainnya sesuai kebutuhan.
- (2) Prasarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dalam keadaan terpelihara dan berfungsi dengan baik.

Pasal 21

- (1) Persyaratan peralatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) meliputi:
- a. memenuhi standar mutu, keamanan, dan keselamatan;
 - b. untuk alat kesehatan harus memiliki izin edar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
 - c. diuji dan dikalibrasi secara berkala oleh institusi pengujian dan pengkalibrasi yang berwenang.
- (2) Peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sesuai dengan kebutuhan Pelayanan Kesehatan Tradisional demi kepentingan terbaik Klien.

- (3) Peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa:
 - a. peralatan administrasi meliputi meja, kursi, alat tulis kantor, catatan tindakan Pelayanan Kesehatan Tradisional dan formulir rujukan;
 - b. peralatan yang digunakan dalam Pelayanan Kesehatan Tradisional, sesuai dengan jenis pelayanan dan kewenangan Tenaga Kesehatan Tradisional dalam Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer; dan
 - c. peralatan tindakan paling sedikit berupa tempat tidur sesuai dengan standar.

Pasal 22

- (1) Ketenagaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (1) meliputi
 - a. Tenaga Kesehatan Tradisional; dan/atau
 - b. tenaga nonkesehatan.
- (2) Tenaga Kesehatan Tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a harus memiliki STRTKT dan SIPTKT sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Tenaga Kesehatan Tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dalam memberikan Pelayanan Kesehatan Tradisional harus melaksanakan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9, sesuai dengan kompetensi dan kewenangannya, wajib mengikuti standar profesi, standar pelayanan dan standar operasional prosedur, serta menaati kode etik dan ketentuan disiplin profesional.
- (4) Tenaga nonkesehatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus dapat mendukung kegiatan Pelayanan Kesehatan Tradisional secara administratif.

Pasal 23

- (1) Pengorganisasian Griya Sehat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) paling sedikit memiliki struktur organisasi terdiri atas:
 - a. pimpinan Griya Sehat;

- b. penanggung jawab Pelayanan Kesehatan Tradisional;
dan
 - c. penanggung jawab tata usaha.
- (2) Pimpinan Griya Sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan seorang Tenaga Kesehatan Tradisional yang juga merupakan penanggungjawab atas seluruh kegiatan di griya sehat.
 - (3) Dalam hal belum tersedia Tenaga Kesehatan Tradisional, pimpinan Griya Sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat digantikan oleh dokter yang memiliki kewenangan tambahan di bidang kesehatan tradisional komplementer yang diakui oleh pemerintah.

Bagian Ketiga

Perizinan

Pasal 24

- (1) Setiap Griya Sehat harus memiliki izin penyelenggaraan.
- (2) Izin penyelenggaraan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh Instansi Pemberi Izin.
- (3) Izin penyelenggaraan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan untuk jangka waktu 5 (lima) tahun dan dapat diperpanjang kembali selama memenuhi persyaratan.

Pasal 25

- (1) Praktik mandiri Tenaga Kesehatan Tradisional tidak memerlukan izin penyelenggaraan.
- (2) Izin penyelenggaraan praktik mandiri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melekat pada SIPTKT yang dikeluarkan oleh Instansi Pemberi Izin.

Pasal 26

- (1) Untuk mendapatkan izin penyelenggaraan Griya Sehat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (1), penyelenggara Griya Sehat harus mengajukan

permohonan kepada Instansi Pemberi Izin dengan melampirkan:

- a. fotokopi identitas lengkap pemohon;
 - b. fotokopi denah ruang pelayanan dan peta lokasi;
 - c. fotokopi akta badan hukum;
 - d. struktur organisasi dan ketenagaan;
 - e. surat pernyataan kesediaan sebagai penanggung jawab; dan
 - f. surat rekomendasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.
- (2) Dalam hal izin penyelenggaraan Griya Sehat diberikan oleh dinas kesehatan kabupaten/kota, surat rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f tidak diperlukan.
- (3) Contoh surat permohonan izin penyelenggaraan dan surat izin penyelenggaraan Griya Sehat tercantum dalam Formulir 1 dan Formulir 2 terlampir.

Pasal 27

- (1) Instansi Pemberi Izin harus mengeluarkan keputusan atas permohonan izin penyelenggaraan, paling lama 1 (satu) bulan sejak diterima permohonan izin.
- (2) Keputusan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa penerbitan izin, penolakan izin, atau pemberitahuan untuk kelengkapan berkas.

Pasal 28

- (1) Dalam hal berkas yang diajukan pemohon belum lengkap, pemberitahuan untuk kelengkapan berkas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27 ayat (2) harus disampaikan Instansi Pemberi Izin kepada penyelenggara Griya Sehat dalam waktu paling lama 1 (satu) bulan sejak diterima berkas.
- (2) Penyelenggara griya sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dalam jangka waktu 60 (enam puluh) hari sejak pemberitahuan disampaikan, harus segera melengkapi persyaratan yang belum dipenuhi.

- (3) Apabila dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (2) penyelenggara Griya Sehat tidak dapat memenuhi persyaratan, Instansi Pemberi Izin mengeluarkan surat penolakan atas permohonan izin penyelenggaraan dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari.

Pasal 29

- (1) Perpanjangan izin penyelenggaraan Griya Sehat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24 ayat (3) harus diajukan pemohon paling lama 3 (tiga) bulan sebelum habis masa berlaku izin penyelenggaraan.
- (2) Dalam waktu 1 (satu) bulan sejak permohonan perpanjangan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diterima, Institusi Pemberi Izin harus memberi keputusan berupa penerbitan izin atau penolakan izin.
- (3) Dalam hal permohonan perpanjangan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditolak, Institusi Pemberi Izin wajib memberikan alasan penolakan secara tertulis.

Pasal 30

- (1) Perubahan izin penyelenggaraan harus dilakukan apabila terjadi:
 - a. perubahan nama;
 - b. perubahan jenis badan hukum; dan/atau
 - c. perubahan alamat dan tempat.
- (2) Perubahan izin penyelenggaraan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dan huruf b dilakukan dengan mengajukan permohonan izin penyelenggaraan serta harus melampirkan:
 - a. surat pernyataan penggantian nama dan/atau jenis badan hukum yang ditandatangani oleh pemilik;
 - b. perubahan akta notaris; dan
 - c. izin penyelenggaraan yang asli, sebelum perubahan.
- (3) Perubahan izin penyelenggaraan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan dengan mengajukan permohonan izin penyelenggaraan, serta harus melampirkan:

- a. surat pernyataan penggantian alamat dan tempat Griya Sehat yang ditandatangani oleh pemilik; dan
 - b. izin penyelenggaraan yang asli, sebelum perubahan.
- (4) Dalam hal terdapat perubahan pimpinan/ penanggungjawab pelayanan, Griya Sehat harus melaporkan kepada Institusi Pemberi Izin.

Bagian Keempat

Papan Nama

Pasal 31

- (1) Praktik mandiri Tenaga Kesehatan Tradisional atau Griya Sehat harus memasang papan nama.
- (2) Papan nama untuk praktik mandiri sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibuat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Papan nama untuk Griya Sehat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memuat:
 - a. tulisan “Griya Sehat”;
 - b. nama Griya Sehat;
 - c. klasifikasi Griya Sehat; dan
 - d. nomor surat izin penyelenggaraan Griya Sehat.
- (4) Papan nama sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus memenuhi persyaratan:
 - a. berukuran panjang 90 (sembilan puluh) cm x lebar 60 (enam puluh)cm;
 - b. posisi horizontal;
 - c. warna dasar putih;
 - d. warna tulisan hijau muda *shine* 60 (enam puluh)*yellow* 100 (seratus);
 - e. ditulis dengan huruf latin; dan
 - f. menggunakan bahasa Indonesia.
- (5) Selain memasang papan nama sebagaimana dimaksud pada ayat (3), Griya Sehat wajib memasang papan daftar nama Tenaga Kesehatan Tradisional yang memberikan Pelayanan Kesehatan Tradisional di Griya Sehat yang bersangkutan.

Bagian Kelima
Hak dan Kewajiban Griya Sehat

Pasal 32

Setiap Griya Sehat memiliki kewajiban:

- a. memberikan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer;
- b. memasang papan nama;
- c. membuat dan melaporkannya kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, daftar Tenaga Kesehatan Tradisional dan tenaga kesehatan lain yang bekerja dengan menyertakan nomor STRTKT dan SIPTKT bagi tenaga kesehatan tradisional; dan
- d. melaksanakan pencatatan untuk penyakit-penyakit tertentu dan melaporkan kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dalam rangka pelaksanaan program pemerintah sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 33

Setiap Griya Sehat memiliki hak:

- a. menerima imbalan biaya;
- b. melakukan kerja sama dengan pihak lain dalam mengembangkan pelayanan;
- c. mendapatkan perlindungan hukum dalam melaksanakan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer; dan
- d. memasang iklan dan publikasi pelayanan kesehatan yang ada di Griya Sehat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV

ALAT DAN OBAT KESEHATAN TRADISIONAL

Pasal 34

- (1) Setiap Tenaga Kesehatan Tradisional hanya boleh menggunakan Alat Kesehatan Tradisional sesuai dengan metode, kompetensi, dan kewenangannya.

- (2) Alat Kesehatan Tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) merupakan alat yang digunakan dalam Pelayanan Kesehatan Tradisional sesuai bidang keilmuannya.
- (3) Alat kesehatan tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memenuhi persyaratan mutu, keamanan, dan/atau khasiat/kemanfaatan.

Pasal 35

- (1) Setiap Obat Tradisional yang digunakan pada Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer harus aman, bermutu, dan bermanfaat.
- (2) Obat Tradisional sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa Obat Tradisional yang memiliki izin edar, disainifikasi, dan/ atau Obat Tradisional lain yang ditetapkan oleh Menteri.

Pasal 36

Obat Tradisional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 35 harus memenuhi persyaratan, meliputi:

- a. memiliki data keamanan;
- b. memiliki data manfaat bersumber dari literatur yang dapat dipertanggungjawabkan;
- c. memenuhi persyaratan mutu sesuai dengan farmakope herbal Indonesia atau farmakope lain yang diakui;
- d. sediaan berbentuk simplisia atau sediaan jadi Obat Tradisional;
- e. bahan baku terutama berasal dari Indonesia;
- f. diproduksi oleh industri/usaha Obat Tradisional yang sudah berizin serta memiliki nomor izin edar; dan
- g. Obat Tradisional racikan sendiri dengan bahan baku yang bersumber dari industri yang telah melaksanakan cara pembuatan Obat Tradisional yang baik.

BAB V RUJUKAN

Pasal 37

- (1) Setiap Tenaga Kesehatan Tradisional dalam menyelenggarakan upaya Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer harus melaksanakan sistem rujukan.
- (2) Sistem rujukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan berdasarkan ketersediaan kemampuan, kewenangan, dan/atau sarana prasarana yang dimiliki.

Pasal 38

Setiap rujukan yang dilakukan oleh Tenaga Kesehatan Tradisional harus mendapatkan persetujuan dari Klien atau keluarga Klien.

Pasal 39

- (1) Rujukan dapat dilakukan antar Griya Sehat, dari Griya Sehat ke fasilitas pelayanan kesehatan konvensional, atau dari fasilitas pelayanan kesehatan konvensional ke Griya Sehat.
- (2) Rujukan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan berdasarkan prinsip:
 - a. Tenaga Kesehatan Tradisional harus merujuk kliennya kepada fasilitas pelayanan kesehatan konvensional bila Klien tersebut mengalami kegawatdaruratan atau penyakit yang bila terlambat diobati secara medis akan memperburuk kondisi dan membahayakan jiwanya;
 - b. Tenaga Kesehatan Tradisional hanya menangani kondisi tersebut sebatas sebagai tindakan komplementer terhadap pengobatan medis;
 - c. atas persetujuan Klien, tenaga medis dapat merujuk Klien kepada Tenaga Kesehatan Tradisional bila akan menggunakan Pelayanan Kesehatan

- Tradisional sebagai komplementer terhadap pengobatan medis yang diberikan; dan
- d. dalam menangani Klien yang dirujuk dari Griya Sehat, dokter penerima rujukan dapat berkomunikasi dengan Tenaga Kesehatan Tradisional perujuk berdasarkan kepentingan Klien.

BAB VI

PENCATATAN DAN PELAPORAN

Pasal 40

- (1) Setiap Tenaga Kesehatan Tradisional yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer wajib melaksanakan pencatatan dan pelaporan.
- (2) Pencatatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus didokumentasikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (3) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan secara berkala kepada dinas kesehatan daerah kabupaten/kota untuk selanjutnya dilaporkan secara berjenjang kepada dinas kesehatan daerah provinsi, dan Kementerian Kesehatan.

Pasal 41

- (1) Pencatatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (1) terdiri atas catatan Klien dan catatan sarana.
- (2) Catatan Klien sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa rekam medik.
- (3) Catatan Klien sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit meliputi:
 - a. identitas;
 - b. kunjungan baru dan kunjungan lama;
 - c. masalah kesehatan;
 - d. tindakan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer/jenis terapi; dan
 - e. keterangan termasuk nasihat atau anjuran.

- (4) Catatan sarana sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. catatan Klien;
 - b. buku catatan/register Klien; dan
 - c. formulir pelaporan dan data.
- (5) Contoh buku catatan /register Klien tercantum dalam Formulir 3 terlampir yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal 42

- (1) Pelaporan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 40 ayat (2) paling sedikit memuat:
 - a. Jumlah, jenis kelamin, dan kelompok umur Klien;
 - b. jenis masalah kesehatan; dan
 - c. modalitas terapi.
- (2) Pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan secara berkala paling sedikit 3 (tiga) bulan sekali.
- (3) Contoh formulir pelaporan dan data Klien tercantum dalam Formulir 4 dan Formulir 5 terlampir yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

BAB VII

PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 43

- (1) Menteri, kepala dinas kesehatan daerah provinsi, dan kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan dalam rangka:

- a. mewujudkan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang aman dan tidak bertentangan dengan norma yang berlaku;
 - b. memenuhi kebutuhan masyarakat akan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer yang memenuhi persyaratan keamanan dan kemanfaatan; dan
 - c. menjamin terpenuhinya atau terpeliharanya persyaratan keamanan dan kemanfaatan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.
- (3) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan terhadap:
- a. Tenaga Kesehatan Tradisional;
 - b. Griya Sehat;
 - c. tindakan dan metode/modalitas;
 - d. ramuan/Obat Tradisional, Alat Kesehatan Tradisional, dan teknologi kesehatan tradisional;
 - e. iklan dan atau publikasi; dan
 - f. wahana pendidikan kesehatan tradisional.
- (4) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui:
- a. advokasi dan sosialisasi;
 - b. pembekalan peningkatan pemahaman Tenaga Kesehatan Tradisional terhadap peraturan perundang-undangan terkait penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer;
 - c. bimbingan teknis; dan
 - d. pemantauan dan evaluasi.
- (5) Dalam melakukan pembinaan dan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Menteri, kepala dinas kesehatan daerah provinsi, dan kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota dapat mengikutsertakan Organisasi Profesi atau asosiasi terkait, dan konsil yang membidangi Tenaga Kesehatan Tradisional.

Pasal 44

- (1) Dalam melakukan pengawasan, Menteri, kepala dinas kesehatan daerah provinsi, dan kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota dapat mengangkat Tenaga Pengawas sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Tenaga Pengawas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap segala sesuatu yang berhubungan dengan penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer.

Pasal 45

- (1) Pengawasan terhadap penggunaan Obat Tradisional pada penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer dilaksanakan oleh badan yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan obat dan makanan.
- (2) Dalam melaksanakan pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) badan yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan obat dan makanan dapat melibatkan instansi dan Organisasi Profesi atau asosiasi terkait.

Pasal 46

- (1) Menteri, gubernur, kepala dinas kesehatan daerah provinsi, Bupati/Walikota, kepala dinas kesehatan daerah kabupaten/kota, dan kepala badan yang menyelenggarakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan obat dan makanan dapat menjatuhkan sanksi administratif terhadap Griya Sehat dan/atau Tenaga Kesehatan Tradisional yang melakukan pelanggaran terhadap ketentuan Peraturan Menteri ini sesuai dengan kewenangan masing-masing.
- (2) Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. teguran lisan;
 - b. teguran tertulis;

- c. rekomendasi pencabutan STRTKT dan SIPTKT; atau
- d. pencabutan STRTKT dan SIPTKT; dan
- e. pencabutan izin penyelenggaraan.

BAB VIII KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 47

Pada saat Peraturan Menteri ini mulai berlaku:

- a. Pembinaan profesi dilakukan oleh Menteri sampai dengan terbentuknya Organisasi Profesi terkait; dan
- b. Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer dapat dilaksanakan oleh tenaga kesehatan lain selain Tenaga Kesehatan Tradisional sesuai dengan kompetensi dan kewenangan konvensionalnya untuk jangka waktu 5 (lima) tahun setelah Peraturan Menteri Kesehatan ini diundangkan.

Pasal 48

Griya Sehat yang menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer sebelum peraturan Menteri ini ditetapkan, harus menyesuaikan dengan ketentuan peraturan Menteri ini paling lambat 7 (tujuh) tahun sejak peraturan Menteri ini ditetapkan.

BAB IX KETENTUAN PENUTUP

Pasal 49

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 7 Mei 2018

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOEK

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 23 Juli 2018

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 15 TAHUN 2018 TENTANG PENYELENGGARAAN PELAYANAN
KESEHATAN TRADISIONAL KOMPLEMENTER

Formulir 1

Contoh surat permohonan izin penyelenggaraan Griya Sehat

Nomor :
Lampiran :
Perihal : Permohonan Izin Penyelenggaraan
Griya Sehat

Kepada Yth.
Bupati Kabupaten/Kota ...
cq. Kepala Dinas Kesehatan/Unit
Pelayanan Perizinan Terpadu
Kabupaten/Kota...
Di
.....

Bersama ini kami Penanggung Jawab pelayanan kesehatan tradisional mengajukan permohonan izin penyelenggaraan Griya Sehat dengan data-data sebagai berikut:

1. Penanggungjawab Pelayanan

Nama :
Alamat lengkap :
Nomor SIPTKT :
Nomor Kartu Tanda Penduduk :
Alamat dan Nomor Telepon/Hp :
NPWP :

2. Griya Sehat

Nama :
Alamat lengkap :
Nomor Telepon/Hp/Fax :
Email :

Bersama ini turut kami lampirkan:

1. Fotokopi KTP Pemohon;
2. Fotokopi Izin Gangguan (HO);
3. Fotokopi denah ruangan pelayanan dan Peta lokasi;
4. Fotokopi status bangunan dalam bentuk akte hak milik/sewa/kontrak;
5. Akta Usaha Badan Hukum ;
6. Struktur Organisasi, jumlah dan unsur ketenagaan yang akan digunakan;
7. Surat pernyataan kesediaan sebagai penanggung jawab Griya Sehat;
8. Dokumen UKL/UPL;
9. Surat kuasa bermaterai Rp 6.000,- (bila diperlukan); dan
10. Foto Copy KTP yang diberi kuasa (bila diperlukan).

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perkenannya diucapkan terima kasih.

.....,.....20..
Pemohon
(.....)

Keterangan :

*coret yang tidak perlu

KOP DINAS

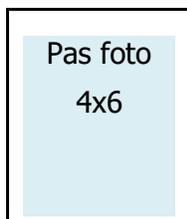
SURAT IZIN PENYELENGGARAAN GRIYA SEHAT

Nomor :

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor tentang Pelayanan Kesehatan Tradisional Komplementer, maka Dinas Kesehatan memberikan izin penyelenggaraan Griya Sehat kepada:

- Nama Penanggung Jawab :
- Alamat :
- Nomor SIPTKT :
- Nomor Kartu Tanda Penduduk :
- Alamat dan Nomor Telepon :
- NPWP :
- Nama dan klasifikasi Griya Sehat :
- Alamat :
- Nomor Telepon/Fax :
- Cara perawatan/pengobatan :
- Bahan dan Peralatan yang digunakan :

Berlaku sampai dengan tanggalbulan tahun



.....,20..
 Kepala Dinas Kesehatan/Unit
 Pelayanan Perizinan Terpadu
 Kabupaten/Kota

()

Tembusan :

1. Kepala Dinas Kesehatan Provinsi
2. Kepala Dinas Kesehatan Kab/Kota
3. Kepala Puskesmas
4. Organisasi Profesi Tenaga Kesehatan Tradisional

Keterangan :

*coret yang tidak perlu

**PENCATATAN
KUNJUNGAN HARIAN (BUKU REGISTER)**

Hari/Tanggal/Tahun :

No	Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pekerjaan	Kunjungan		Masalah Kesehatan	Jenis Terapi			Keterangan
					Lama	Baru		Ramuan (sebutkan)	Keterampilan (sebutkan)	Lain-Lain	

REKAPITULASI DATA BULANTAHUN.....

LAPORAN KUNJUNGAN**PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL KOMPLEMENTER**

Griya Sehat :

Alamat :

NO	PASIEN		KUNJUNGAN		JENIS TERAPI			KETERANGAN
	JENIS KELAMIN	JUMLAH	LAMABARU	RAMUAN	KETERAMPILAN	LAIN -LAIN		
1	LAKI-LAKI							
2	PEREMPUAN							
TOTAL								

....., 20..

**10 (SEPULUH) MASALAH KESEHATAN TERBANYAK
DALAM PELAYANAN KESEHATAN TRADISIONAL KOMPLEMENTER**

Griya Sehat :
Alamat :
Bulan :
Tahun :

NO.	MASALAH KESEHATAN	JUMLAH	JUMLAH TERAPI RAMUAN	JUMLAH TERAPI KETERAMPILAN			KETERANGAN
				AKUPUNKTUR	PIJAT	LAIN-LAIN (SEBUTKAN)	
1.							
2							
3							
4							
TOTAL							

....., 20.....
Penanggungjawab Griya Sehat

(.....)

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

NILA FARID MOELOE

