



**MODUL PEMBELAJARAN  
MATA KULIAH FARMAKOLOGI  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA**



**unisa**

**Kampus Terpadu:**

**Jl. Siliwangi No. 63 Nogotirto, Gamping, Sleman, Yogyakarta. 55292,  
Telepon: (0274) 4469199, Fax.: (0274) 4469204 email: [info@unisayogya.ac.id](mailto:info@unisayogya.ac.id)**

**2022**

# **MODUL FARMAKOLOGI**

**Untuk Mahasiswa Semester IV  
Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan  
Profesi Bidan Program Profesi**

**Revisi 1**



**Penyusun:  
Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb**

**PRODI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA DAN PENDIDIKAN  
PROFESI BIDAN PROGRAM PROFESI FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA  
2022**

## HALAMAN PENGESAHAN

### Identitas Modul

Judul Modul : Modul Pembelajaran Farmakologi  
Nama Mata Kuliah : Farmakologi  
Nomer Kode MK/sks : MID 4022/ 2  
Bidang Ilmu : Kebidanan  
Status Mata Kuliah : Wajib

### Dosen Penyusun Modul

Nama : Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb  
NIP : 8806031310200  
Pangkat/ Golongan : III/b  
Jabatan Fungsional Akademik : Asisten Ahli  
Fakultas/ Program Studi : Ilmu Kesehatan/Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi  
Universitas : Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Yogyakarta, 12 Maret 2022

Mengetahui  
Ketua Prodi Kebidanan Program Sarjana dan  
Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi



**Nidatul Khofiyah, S.Keb.Bd., MPH**

Penanggung-jawab Mata Kuliah



**Elika Puspitasari, S.ST., M.Keb**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
HALAMAN PENGESAHAN .....	2
DAFTAR ISI.....	3
KATA PENGANTAR .....	4
I. VISI, MISI.....	5
A. Visi Prodi.....	5
B. Misi Prodi.....	5
II. TINJAUAN MATA KULIAH	
A. Deskripsi Mata Kuliah .....	6
B. Kegunaan Mata Kuliah .....	6
C. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah.....	6
D. Bahan Kajian ( <i>Topic tree</i> ) .....	7
E. Sasaran Belajar.....	7
F. Petunjuk Belajar bagi Mahasiswa dalam mempelajari modul .....	7
III. PENDAHULUAN	
A. Sasaran Pembelajaran .....	7
B. Ruang Lingkup.....	7
C. Manfaat mempelajari modul .....	7
D. Urutan Pembelajaran.....	7
E. Petunjuk Khusus.....	8
IV. MATERI PEMBELAJARAN .....	8
V. LATIHAN.....	52
VI. RANGKUMAN.....	52
VII. TES FORMATIF.....	53
VIII. UMPAN BALIK ATAU TINDAK LANJUT .....	53
IX. KUNCI TES FORMATIF.....	54
X. DAFTAR PUSTAKA .....	54

## KATA PENGANTAR

### ***Assalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh***

*Alhamdulillah* Allah SWT dapat menyelesaikan Modul Farmakologi ini sehingga dapat mendukung pembelajaran mencapai kompetensi mahasiswa. Kompetensi yang akan dicapai antara lain mahasiswa akan belajar tentang konsep dasar, prinsip dan ruang lingkup farmakologi, macam-macam obat, perundang-undangan obat, farmakodinamik dan farmakokinetika. Mempelajari jenis-jenis uterotonika, obat anti perdarahan, analgetik, obat jamur, diuretika, antibiotika, obat anemia, obat anastesi, obat pre dan eklampsia, antipiretika, vitamin, mineral, anti konvulsi, anti hipertensi, obat imunologi, vaksinasi, terapi komplementer. Memahami aspek legal obat, *patient safety*, etika pemberian obat, Pengelolaan Obat Kebidanan (pertimbangan farmakologi dalam pemberian terapi intravena, intramuskular, intrakutan, oral, rektal), perhitungan dosis obat, peresepan obat kebidanan serta efek samping obat.

Modul ini diperuntukkan bagi mahasiswa Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi semester IV tahun akademik 2021/2022. Modul ini memberikan pengalaman belajar sebanyak 2 sks dengan rincian: 1,5 sks Teori (1,5 X 14 X 50 menit), 0,5 sks praktikum (0,5 X 14 X 120 menit). Semoga modul ini dapat bermanfaat bagi semua. Amin

### **Wassalaamu'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh**

Yogyakarta, Januari 2022

Penyusun

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	1
HALAMAN PENGESAHAN .....	2
KATA PENGANTAR .....	3
DAFTAR ISI .....	4
BAB I. VISI, MISI DAN TUJUAN PROGRAM STUDI.....	5
C. Visi Prodi.....	5
D. Misi Prodi.....	5
E. Tujuan Prodi.....	5
BAB II. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	6
B. Deskripsi Mata Kuliah .....	6
C. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah.....	7
D. Bahan Kajian ( <i>Topic tree</i> ) .....	8
E. Deskripsi Proses Pembelajaran.....	8
F. Keperyaratan .....	8
G. Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.....	9
H. Sarana.....	13
BAB. III MATERI .....	14
BAB IV PENUTUP.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	44

## I. VISI

Menghasilkan bidan profesi pilihan yang unggul dalam upaya promotif-preventif berdasarkan *Evidence Based in Midwifery* (EBM) dan nilai-nilai Islam Berkemajuan tahun 2035”.

## MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat tentang kebidanan berdasarkan nilai-nilai Islam Berkemajuan guna memenuhi kebutuhan dan tuntutan tenaga Profesi Bidan.
2. Mengembangkan pemikiran dan pemberdayaan perempuan dalam kerangka Islam Berkemajuan untuk meningkatkan kesehatan Ibu dan Anak.
3. Mengembangkan program kebidanan yang unggul dalam upaya promotif preventif berdasarkan *Evidence Based in Midwifery* (EBM) berbasis nilai-nilai Islam.

## II. TINJAUAN MATA KULIAH

### A. DESKRIPSI MODUL

Modul memberikan kemampuan, untuk memahami tentang tentang konsep dasar, prinsip dan ruang lingkup farmakologi, macam-macam obat, perundang-undangan obat, farmakodinamik dan farmakokinetika. Mempelajari jenis-jenis uterotonika, obat anti perdarahan, analgetik, obat jamur, diuretika, antibiotika, obat anemia, obat anastesi, obat pre dan eklampsia, antipiretika, vitamin, mineral, anti konvulsi, anti hipertensi, obat imunologi, vaksinasi, terapi komplementer. Memahami aspek legal obat , *patient safety*, etika pemberian obat, Pengelolaan Obat Kebidanan (pertimbangan farmakologi dalam pemberian terapi intravena, intramuuskular, intrakutan, oral, rektal), perhitungan dosis obat, peresepan obat kebidanan serta efek samping obat.

Modul ini diperuntukkan bagi mahasiswa Program Studi Kebidanan Program Sarjana semester III. Modul ini memberikan pengalaman belajar sebanyak 2 sks dengan rincian: 1 sks Teori (1 X 14 X 50 menit) dan 0,5 sks praktikum (0,5 X 14 X 120 menit)

### B. Kegunaan Mata Kuliah

Mata kuliah sebagai penunjang dan membantu mahasiswa dalam memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil, ibu bersalin, ibu menyusui, bayi, balita, dan anak sakit, vaksinasi, pasien safety dan terapi kebidanan komplementer.

### **C. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah**

1. Mampu menilai dengan tepat, mempersepsikan mengenai konsep farmakologi (S2, PP14)
2. Mampu menilai dengan tepat dan memahami obat dalam pelayanan kebidanan (S2, PP14)
3. Mampu memahami dengan tepat pengelolaan obat kebidanan dan peresepan (S2, PP13)

### **D. Bahan Kajian**

1. Teori dan konsep farmakologi
2. Obat untuk masa kehamilan
3. Obat dalam masa persalinan
4. Obat dalam pelayanan pediatric
5. Tehnik pemberian obat
6. Obat hormonal, kontrasepsi, obat dalam pelayanan kesehatan reproduksi, dan terapi komplementer dalam pelayanan kebidanan berdasarkan *evidence based*
7. Obat penyakit infeksi
8. Farmakodinamik dan farmakokinetik
9. Obat dalam pelayanan kebidanan emergency, penyimpanan kegawatdaruratan, *patient Safety*

### **E. Sasaran Belajar**

Sasaran belajar untuk modul ini adalah mahasiswa semester IV Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi.

### **F. Petunjuk Belajar bagi Mahasiswa dalam mempelajari modul**

Mahasiswa dapat membaca materi dalam modul ini sebagai panduan guna mengikuti perkuliahan Farmakologi baik teori dan praktikum

## **III. PENDAHULUAN**

### **A. Sasaran pembelajaran yang ingin dicapai**

Mahasiswa mampu memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil, ibu bersalin, ibu menyusui, bayi, balita, dan anak sakit, vaksinasi, pasien safety dan terapi kebidanan komplementer.



## **B. Ruang lingkup bahan modul**

Ruang lingkup dalam bahan modul ini adalah membahas tentang konsep farmakologi, obat dalam pelayanan kebidanan, dan pengelolaan obat kebidanan dan peresepan.

## **C. Manfaat mempelajari modul**

Modul ini memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk memberikan obat sesuai kewenangan bidan baik di masa kehamilan, persalinan, menyusui, bayi dan balita serta mengetahui secara umum obat-obatan terkait penyakit infeksi dan degenerative.

## **D. Urutan pembahasan**

Modul ini membahas mengenai konsep dasar dan penerapan *evidence based midwifery* dalam pelayanan kebidanan. Adapun langkah-langkah dalam *evidence based practice* dan metode menemukan bukti-bukti ilmiah serta jenis-jenis pertanyaan klinis :

1. Konsep farmakologi, mengidentifikasi prinsip dan ruang lingkup farmakologi
2. Obat dalam pelayanan kebidanan, mengidentifikasi obat dalam masa kehamilan dan upaya promotif preventif dalam mencegah komplikasi kehamilan
3. Obat dalam pelayanan kebidanan, mengidentifikasi obat dalam masa persalinan dan masa laktasi, efek samping penggunaan obat dan upaya promotif preventif dalam mencegah komplikasi persalinan
4. Obat dalam pelayanan kebidanan pediatric, mengidentifikasi indeks keamanan obat, peresepan, cara perhitungan dosis dan upaya promotif preventif dalam pengelolaan obat dan vaksin
5. Pengelolaan obat kebidanan dan peresepan, mengidentifikasi tehnik pemberian obat serta tata cara pemberian obat berdasarkan nilai-nilai Islam
6. Obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat hormonal, kontrasepsi dan mengidentifikasi obat dalam pelayanan kesehatan reproduksi, terapi komplementer dalam pelayanan kebidanan berdasarkan *evidence based*
7. Konsep farmakologi, membedakan serta mengidentifikasi farmakodinamik dan farmakokinetik

8. Obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat penyakit infeksi dan penyakit degeneratif berdasarkan *evidence based*
9. Obat dalam pelayanan kebidanan emergency dan penyimpanan kegawatdaruratan dan mengidentifikasi *patient safety* berdasarkan *evidence based*

#### E. Petunjuk khusus

Tidak ada

### IV. MATERI PEMBELAJARAN

#### A. MATERI I

##### 1. Judul Materi

Konsep farmakologi

##### 2. Sub Capaian Pembelajaran MK

Mampu menjelaskan konsep farmakologi , mengidentifikasi prinsip dan ruang lingkup farmakologi (C2, P1, A1)

##### 3. Materi

###### a. Pengertian farmakologi

Farmakologi adalah ilmu yang mempelajari tentang pengetahuan obat dengan seluruh aspeknya, baik sifat kimiawi maupun fisiknya, kegiatan fisiologi, resorpsi dan nasibnya dalam organisme hidup

###### b. Ruang lingkup farmakologi

**Farmakognosi** adalah cabang ilmu farmakologi yang mempelajari sifat-sifat tumbuhan dan bahan lain yang merupakan sumber obat.

**Biofarmasi** adalah bagian ilmu yang meneliti tentang pengaruh formulasi obat terhadap efek terapeutiknya.

**Farmakoterapi** adalah cabang ilmu yang berhubungan dengan penggunaan obat dalam pencegahan dan pengobatan penyakit.

**Farmakokinetika** adalah ilmu yang mempelajari mekanisme masuknya obat sampai dikeluarkan dari dalam tubuh

**Farmakodinamika** adalah ilmu yang mempelajari mekanisme kerja dan efek obat

c. Macam-macam obat



1. Obat bebas terbatas  
obat yang sebenarnya termasuk obat keras tetapi masih dapat dijual atau dibeli bebas tanpa resep dokter, dan disertai dengan tanda peringatan. Tanda khusus pada kemasan dan etiket obat bebas terbatas adalah lingkaran biru dengan garis tepi berwarna hitam  
Contoh : CTM (antihistamin), Theopiline, Tremenza, Bodrex extra, Lactobion, Antimo (antiemetik), Visine, Rohto, Krim Antiseptic, Obat batuk-pilek
2. Obat keras  
obat yang hanya dapat dibeli di apotek dengan resep dokter. Tanda khusus pada kemasan dan etiket adalah huruf K dalam lingkaran merah dengan garis tepi berwarna hitam.  
Contoh : Asam Mefenamat, Loratadine, Alprazolam, Clobazam, Pseudoefedrin
3. Obat psikotropika  
obat keras baik alamiah maupun sintetis bukan narkotik, yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat yang menyebabkan perubahan khas pada aktivitas mental dan perilaku.  
Contoh : Diazepam, Phenobarbital, Lisergid Acid Diethylamine (LSD), Psilosibina, Metilen dioksi Metamfetamin, Amfetamin
4. Obat narkotika  
obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintetis maupun semi sintetis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan menimbulkan ketergantungan.  
Contoh : Morfin, Petidin

## Obat Wajib Apotek 1

- Obat kontrasepsi : Linestrenol
- Obat saluran cerna : Antasid dan sedativ/spasmodik
- Obat mulut dan tenggorokan : hexetidine untuk obat sariawan dan radang tenggorokan
- Obat saluran nafas : ketotifen untuk obat asma

## Obat Wajib Apotek 2

- Bacitracin sebagai obat luar untuk infeksi kulit
- Clindamycin sebagai obat luar untuk acne
- Flumethason sebagai obat luar untuk inflamasi
- Ibuprofen sebagai obat pereda nyeri

## Obat Wajib Apotek 3

- Ranitidin sebagai obat penyakit produksi asam berlebihan di lambung
- Asam Fusidat sebagai obat infeksi bakteri
- Allopurinol sebagai obat asam urat

#### 4. Referensi

- a. Anief Moh, 2004. *Prinsip Umum dan Dasar Farmakologi*, Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- b. Hardman JG, Limbird LE. 2003. *Goodman and Gilman : Dasar Farmakologi Terapi. Volume 1*. EGC. Jakarta.
- c. Jordan S. 2004. *Farmakologi Kebidanan*. EGC. Jakarta

### PRAKTIKUM I

#### A. Topic : Mengidentifikasi jenis-jenis obat (obat keras, obat bebas, obat bebas terbatas)

#### B. Tata Tertib Praktikum:

1. Mahasiswa melakukan presensi dengan sistem QR-code
2. Mahasiswa harus mengikuti praktikum 100%
3. Bersama kelompok kecil mahasiswa menyusun slide power point yang berisi hasil searching topic yang sudah ditentukan
4. Kelompok mempresentasikan hasil kerjanya secara bergantian.
5. Slide power point disubmit pada assignment yang sudah disiapkan di e-learning oleh perwakilan kelompok untuk dinilai oleh dosen pengampu praktikum
6. Sebelum praktikum mahasiswa mengisi *worksheet*/lembar kerja dan dikumpulkan saat praktikum

**WORKSHEETS (LEMBAR KERJA)  
PRAKTIKUM**

<b>Mata Kuliah</b>	<b>: Farmakologi</b>
<b>Materi</b>	<b>: Jenis-Jenis Obat</b>
<b>Nama</b>	<b>:</b>
<b>Kelompok</b>	<b>:</b>

<b>NO</b>	<b>KOMPONEN</b>	<b>PEMBAHASAN</b>
1.	<b>Obat Bebas</b>	Carilah 2 (dua) contoh obat dari masing2 komponen sebutkan nama obatnya, gambar, kegunaan, konten, aturan pakai, indikasi-kontraindikasi
2.	<b>Obat bebas terbatas</b>	
3.	<b>Obat keras</b>	
4.	<b>Obat herbal</b>	
5.	<b>Obat bentuk lain</b>	

**Pembagian topic:**

**Kelompok 1 :**

- a. **Obat Bebas** : Paracetamol tablet, Antasida tablet, antasida syrup, paracetamol syrup, paracetamol drop, caviplex syrup, Pacetik syrup, Rhinos Junior
- b. **Obat Bebas Terbatas** : Zinc Syrup, Bisolvon syrup, Dulcolax tab, Canesten salep, Caladine Lotion, CTM, Decolgen tab

**Kelompok 2 :**

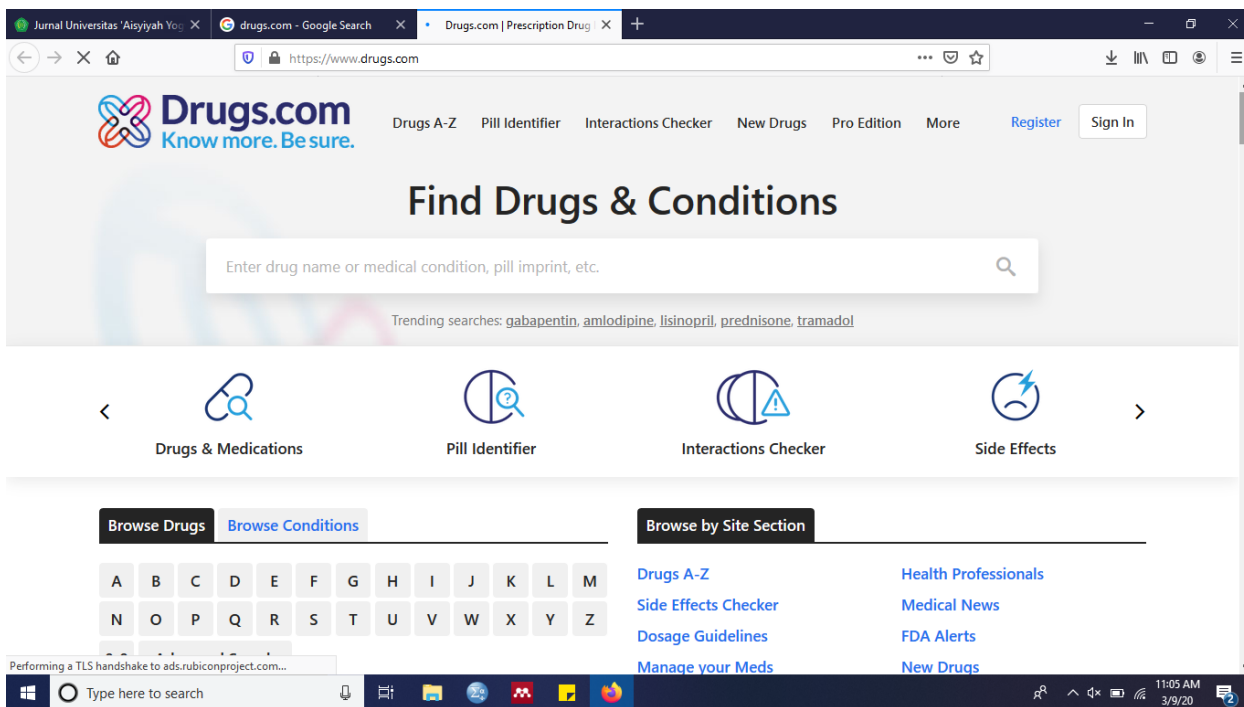
- a. **Obat Keras** : Amoxicillin Tab, Amox Syrup, cotrimoksazole tab, Na diklofenak tab, Asam Mefenamat Tab, Ranitidin Tab
- b. **Obat Herbal** : Tolak Angin, Diapet tab, Stimuno

**Kelompok 3 :**

- a. **Obat Bentuk Lain** :
  1. Suppositoria : Paracetamol Suppo
  2. Injeksi Serbuk Vial : Ceftriaxone inj (+Spuit dan Aquabidest)
  3. Injeksi Ampul : Ondansetron inj
  4. Antiseptic : Rivanol

5. Salep : Hot n cream
  6. Roller Ball : Fresh care
  7. Transdermal : Salonpas koyo
  8. Obat Kapsul : Omeprazole Caps
  9. Kapsul Lunak : Natur E
  10. Emulsi : Scots Emulsion
  11. Salep : Miconazole salep
  12. Salep mata : Ikamicetin salep mata
  13. Inhaler : Ventolin
  14. Nebulizer : Ventolin Nebulizer
  15. Infus : Nacl/ Ringer Laktat
- b. Pencampuran obat injeksi :
- Ceftriaxone inj, Cefotaxime injeksi, aquabidest, Neurotropic Injeksi, Sput.

Situs pencarian data obat2an yang aman digunakan utk kehamilan dan menyusui :



Yang disearch isi (komposisi) obatnya, jadi harus search dulu  
Kalo ada symbol (c/d) trimester satu dan dua ©  
trimester akhir (d)

- a. Cari Obat-obatan yang ada di list tugas worksheet
- b. Gunakan Search Google
- c. Keyword : Pregnancy / Lactation Risk categories filetype:pdf
- d. Kesulitan yang sering dijumpai untuk penggolongan obat yang aman utk bumil-busui :
  1. Keterbatasan penggunaan bahasa asing
  2. Obat dengan content macam2 perlu search untuk masing2 kandungan
  3. Cari dari berbagai sumber, jangan puas dengan satu sumber saja
  4. Seni mencari bahan pembelajaran dari berbagai sumber

## B. MATERI II

### 1. Judul Materi

Obat dalam pelayanan kebidanan pada masa kehamilan

### 2. Sub Capaian Pembelajaran MK

Mampu menjelaskan obat dalam pelayanan kebidanan, mengidentifikasi obat dalam masa kehamilan dan upaya promotif preventif dalam mencegah komplikasi kehamilan (C2, P1, A1)

### 3. Materi

#### **Indikator keamanan ibu hamil**

Kehamilan, persalinan dan menyusui merupakan proses fisiologi yang perlu dipersiapkan oleh wanita dari pasangan subur agar dapat dilalui dengan aman. Selama masa kehamilan, ibu dan janin adalah unit fungsi yang tak terpisahkan. Kesehatan ibu hamil adalah persyaratan penting untuk fungsi optimal dan perkembangan kedua bagian unit tersebut. Obat dapat menyebabkan efek yang tidak dikehendaki pada janin selama masa kehamilan. Selama kehamilan dan menyusui, seorang ibu dapat mengalami berbagai keluhan atau gangguan kesehatan yang membutuhkan obat. Banyak ibu hamil menggunakan obat dan suplemen pada periode organogenesis sedang berlangsung sehingga risiko terjadi cacat janin lebih besar (Depkes RI, 2006).

Karena banyak obat yang dapat melintasi plasenta, maka penggunaan obat pada wanita hamil perlu berhati-hati. Dalam plasenta obat mengalami proses biotransformasi, mungkin sebagai upaya perlindungan dan dapat terbentuk senyawa antara yang reaktif, yang bersifat teratogenik/dismorfogenik. Obat-obat teratogenik atau obat-obat yang dapat menyebabkan terbentuknya senyawa teratogenik dapat merusak janin dalam pertumbuhan. Beberapa obat dapat memberi risiko bagi kesehatan ibu, dan dapat memberi efek pada janin juga. Selama trimester pertama, obat dapat menyebabkan cacat lahir (teratogenesis), dan risiko terbesar adalah kehamilan 3-8 minggu. Selama trimester kedua dan ketiga, obat dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan secara fungsional pada janin atau dapat meracuni plasenta (Depkes RI, 2006).



Tabel 1. Klasifikasi Keamanan Obat Menurut FDA

A	Data klinik dipercaya obat tidak ada resiko
B	Penelitian pada hewan ada resiko, pada manusia tidak
C	Ada resiko, tapi bukan malformasi
D	Resiko pada malformasi janin
X	Kontraindikasi pada kehamilan

- Kategori A = Aman untuk janin
- Kategori B = Cukup aman untuk janin
- Kategori C = Digunakan jika perlu, kemungkinan bisa ada efek samping pada janin
- Kategori D = Digunakan jika darurat, bisa terjadi efek samping pada janin
- Kategori X = Tidak pernah digunakan dan sangat berbahaya bagi janin

### Obat-Obat Yang Berpotensi Menimbulkan Efek Teratogenik

Tetrasiklin → deposisi tulang in utero  
 Aminoglikosida → kerusakan ginjal tingkat ringan  
 Kloramfenikol → gray baby syndrome  
 Sulfonamide → kern icteric  
 Analgetik narkotik → retardasi pertumbuhan intra uterin

### Kontraindikasi Pada Kehamilan

1. Obat sitotoksik:
  - Cyclofosfamid - MTX
  - Busulphan
2. Vit. A & analognya:
  - Isotritenoin, Etreinate
3. Obat Kardiovaskuler:
  - ACE Inhibitor - Losartan
  - Spironolacton
4. Anti Jamur:
  - Griseovulfin - Itraconazol
  - Ketokonazol - Fluconazol
5. Anti Konvulsan:
  - Karbamazepin
  - Fenitoin
  - Sodium valproat
6. Anti Inflamasi: Kolkisin

7. Antibiotika:
  - Aminoglikosid            - Tetrasiklin
  - Kloramfenikol           - Vancomisin
  - Nitrofurantoin
8. Anti Helmintik :
  - Mebendazol

### **Nutrisi Ibu Hamil ( Non Farmakologi )**

1. **Sayur.** ibu hamil kekurangan dengan zat besi dengan mengkonsumsi sayuran hijau seperti bayam dan kangkung bisa menutupi kebutuhan harian. Pada sayuran hijau mengandung banyak zat besi, vitamin C folat dan serat yang tentunya membantu mengatasi berbagai problema ibu hamil.
2. **Nasi Merah.** Nasi jenis ini merupakan nasi yang berasal dari beras merah yang mempunyai banyak manfaat diantaranya untuk penyakit diabetes. Nasi merah mengandung vitamin B, serat dan zat besi. Nasi merah merupakan salah satu makanan dengan indeks glikemik rendah yang tentunya dengan indeks glikemik yang rendah membuat ibu hamil tidak mudah merasa lapar. Pada kandungan vitamin B sangat berguna untuk memproduksi sel darah merah dan sistem syaraf.
3. **Buah Strawberry.** Buah ini mengandung banyak zat vitamin dan mineral diantaranya asam folat, serat, vit C dan antioksidan yang mempunyai manfaat melindungi bayi dari penyakit diabetes ataupun obesitas.
4. **Minyak Ikan.** Ibu hamil sangat penting agar mendapatkan sumber makanan yang mengandung minyak ikan seperti ikan Salmon yang mengandung asam lemak omega 3. Omega 3 dibutuhkan bayi untuk pertumbuhan dan perkembangan mata serta sistem syaraf pada bayi.
5. **Pisang.** Kandungan buah pisang mempunyai zat yang bernama potassium. Buah pisang juga bisa untuk mengatasi pegal dan capek. Pisang dibutuhkan agar bisa mengatasi kaki bengkak juga kram saat hamil. Buah pisang untuk ibu hamil bisa juga untuk menahan lapar lebih lama karena pisang merupakan buah dengan indeks glikemik rendah. Buah pisang juga kaya akan serat dan tentunya ini sangat baik buat mencegah sembelit pada ibu hamil.

#### 4. Referensi

- a. Anonim, 2005, *Indek Keamanan Obat Pada Kehamilan dan Petunjuk Penggunaan Obat dengan atau tanpa Makanan, Tugas Khusus Pelatihan Praktek Kerja Profesi Apoteker di Rumah Sakit Fatmawati, Jakarta*
- b. Dwi Prahasti et al. 2006. *Pemakaian Obat Pada Kehamilan dan Menyusui.* Bagian Farmakologi dan Toksikologi Fak. Kedokteran Universitas Gajah Mada . Yogyakarta
- c. Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku I.* Salemba Medika. Jakarta.
- d. MIMS, 102nd ed 2005, Indonesia
- e. Mochtar, Rustam. 1998. *Sinopsis Obstetri Obstetri Fisiologis Obstetri Patologi Jilid I.* Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- f. Goodman & Gilman, *The Pharmacological Basis of THERAPEUTIC*
- g. Brody *et al*, *Human Pharmacology Molecular to Clinical.*
- h. Riordan, Jan, EdD, RN, IBCLC, FAAN, 1996, *Buku Saku Menyusui & Laktasi,* Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Jakarta.

- i. Sastrawinata, Sulaiman. 1983. *Obstetri Fisiologi*. Bandung: Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran Bandung.
- j. Rubin, Peter, 1999, *Peresepan Untuk Ibu Hamil*, Penerbit Hipokrates, Jakarta

## PRAKTIKUM II

### A. Topic : Mengidentifikasi obat dalam masa kehamilan dan persalinan

### B. Tata Tertib Praktikum:

1. Mahasiswa melakukan presensi dengan sistem QR-code
2. Mahasiswa harus mengikuti praktikum 100%
3. Bersama kelompok kecil mahasiswa menyusun slide power point yang berisi hasil searching topic yang sudah ditentukan
4. Kelompok mempresentasikan hasil kerja-nya secara bergantian.
5. Slide power point disubmit pada assignment yang sudah disiapkan di e-learning oleh perwakilan kelompok untuk dinilai oleh dosen pengampu praktikum
6. Sebelum praktikum mahasiswa mengisi *worksheet*/lembar kerja dan dikumpulkan saat praktikum

### **WORKSHEETS (LEMBAR KERJA) PRAKTIKUM**

<b>Mata Kuliah</b>	<b>: Farmakologi</b>
<b>Materi</b>	<b>: Obat dalam pelayanan Kebidanan dalam kehamilan dan persalinan</b>
<b>Nama</b>	<b>:</b>
<b>Kelompok</b>	<b>:</b>

<b>NO</b>	<b>KOMPONEN</b>	<b>PEMBAHASAN</b>
1.	<b>JENIS OBAT</b> Obat generik/ obat branded	Masing2 carilah 1 (satu) contoh obat kehamilan dan 1 (satu) contoh obat dalam persalinan
2.	<b>Katagori Obat :</b> Obat bebas/ obat bebas terbatas/ Obat Keras/ Jamu/ Obat Herbal Terstandar/ Fitofarmaka	

3.	<b>Aturan pakai obat</b>	
4.	<b>Kegunaan obat</b>	
5.	<b>Cara Penggunaan Obat</b>	
6.	<b>Dosis obat</b>	
7.	<b>Efek Samping Obat</b>	
8.	<b>Kategori aman untuk kehamilan</b>	

**Pembagian topic :**

**Kelompok 1 (Asam Folat & Obat untuk mengatasi mual)**

**Kelompok 2 (Tablet tambah darah & Penguat kandungan)**

<b>No</b>	<b>Nama Obat dalam Masa Kehamilan</b>
1	Asam folat : Folavit, Blacmores pregnancy dan breastfeeding Gold, Folamil Genio, Afolat, Vitafusion PreNatal, Anelat
2	Obat untuk mengatasi mual : Vitamin B6, Metoclopramide, Promethazine, Proklorperazine, Trimethobenzamide, Ondansetron
3	Tablet tambah darah : Sangobion, Fermia, Natures Plus – Iron tablets 40mg, Hemobion, Blackmores – Bio Iron Advanced, Ferofort
4	Penguat kandungan :Duphaston Dydrogesterone, Premaston, Utrogestan,

**Kelompok 3 (Semua obat masa persalinan)**

No	Nama Obat dalam Masa Persalinan
1	Oksitosin Inj: Induxin/Oxylo, Protocin, Santocynon
2	Metilergometrin Inj : Methergin/ Utergin/ Pospargin/ Myotonic/ Myomergin/ Metvell
3	MgSO4 40% inj: Otsu-MgSO4
4	Aquabides, Aqua pro injection
5	Kalsium Glukonat 10% inj
6	Nifedipin/amlodipine
7	Metildopa : Dopamet
8	Vitamin A Dosis tinggi
9	Tablet tambah darah : Sangobion, Etabion
10	Vitamin K 1 injeksi : Neo-K, Phytomenadion
11	Salep mata Gentamicin: Ilotycin, Romycin, Premier Pro RX Erythromycin, dan Diomycin
12	Misoprostol : Gastrul, Cytotex
13	Lidocain : Ultraproct N/ Otopain/ Xylocaine/Lignovel/ Topsy/Liposin/Nelicort, Lemocin/ Colme/ Pehacain/ Extracaine/ Emla

## C. MATERI III

### 1. Judul Materi

Obat dalam pelayanan kebidanan pada masa persalinan dan masa laktasi

### 2. Sub Capaian Pembelajaran MK

Mampu menjelaskan obat dalam pelayanan kebidanan, mengidentifikasi obat dalam masa persalinan dan masa laktasi, efek samping penggunaan obat dan upaya promotif preventif dalam mencegah komplikasi persalinan (C2, P1, A1)

### 3. Materi

#### a. Obat dalam masa persalinan

- 1) Tokolitik digunakan dalam terapi utama dalam pencegahan persalinan  
Tokolisis berguna sebelum usia kehamilan 32 minggu.  
Efektivitas tokolisis tergantung dari kematangan dan dilatasi serviks. Bila serviks belum matang, tokolisis lebih mungkin untuk berhasil.
- 2) Nifedipin merupakan golongan calcium antagonis
  - a) Bekerja dengan cara menghambat masuknya calcium kedalam membrane sel
  - b) Mencegah lepasnya calcium dari reticulum sarkoplasma
  - c) Mengurangi efek enzim calcium intrasel terhadap interaksi aktin myosin sehingga menimbulkan relaksasi otot polos termasuk myometrium, serta vasodilatasi yang potensial.
- 3) Oksitosin adalah obat yang dapat merangsang kontraksi uterus
  - a) Disimpan dan dilepaskan oleh Hipofise posterior (menyebabkan pengeluaran susu pada wanita menyusui karena adanya kontraksi sel mio epitelial sekeliling alveoli mammae)
  - b) Meningkatkan kekuatan & frekwensi kontraksi uterus (biasanya pada fundus uteri untuk mengeluarkan janin dan plasenta)
  - c) Dipengaruhi oleh kondisi uterus hamil/tidak
  - d) Pada kehamilan sensitivitas uterus terhadap oksitosin seiring dengan umur kehamilan, semakin bertambah umur kehamilan semakin sensitive
- 4) Alkaloid ergot berisi metil ergometrin dan metil ergonovine yang diberikan secara IM atau IV yang berefek ESO peningkatan tekanan darah, nyeri. Dosis sediaan 0,2 mg IM.

#### Laktasi

Laktasi adalah keseluruhan proses menyusui mulai dari ASI diproduksi sampai proses bayi menghisap dan menelan ASI. Masa laktasi mempunyai tujuan meningkatkan pemberian ASI eksklusif dan meneruskan pemberian ASI sampai anak umur 2 tahun secara baik dan benar serta anak mendapatkan kekebalan tubuh secara alami.

Setelah persalinan, plasenta terlepas. Dengan terlepasnya plasenta, maka produksi hormon estrogen dan progesteron berkurang.

Pada hari kedua atau ketiga setelah persalinan, kadar estrogen dan progesteron turun drastis sedangkan kadar prolaktin tetap tinggi sehingga mulai terjadi sekresi ASI.

Saat bayi mulai menyusui, rangsangan isapan bayi pada puting susu menyebabkan prolaktin dikeluarkan dari hipofise sehingga sekresi ASI semakin lancar.

#### 4. Referensi

- a. Anief Moh, 2004. *Prinsip Umum dan Dasar Farmakologi*, Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- b. Dwi Prahasti et al. 2006. *Pemakaian Obat Pada Kehamilan dan Menyusui*. Bag Farmakologi dan Toksikologi Fak. Kedokteran Universitas Gajah Mada . Yogyakarta
- c. Hardman JG, Limbird LE. 2003. *Goodman and Gilman : Dasar Farmakologi Terapi. Volume 1*. EGC. Jakarta.
- d. Jordan S. 2004. *Farmakologi Kebidanan*. EGC. Jakarta
- e. Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku I*. Salemba Medika. Jakarta.

### **PRAKTIKUM III**

#### **A. Topic : Mengidentifikasi obat dalam pelayanan kebidanan pada masa laktasi dan masa kontrasepsi**

#### **B. Tata tertib praktikum :**

1. Mahasiswa melakukan presensi dengan sistem QR-code
2. Mahasiswa harus mengikuti praktikum 100%
3. Bersama kelompok kecil mahasiswa menyusun slide power point yang berisi hasil searching topic yang sudah ditentukan
4. Kelompok mempresentasikan hasil kerja-nya secara bergantian.
5. Slide power point disubmit pada assignment yang sudah disiapkan di e-learning oleh perwakilan kelompok untuk dinilai oleh dosen pengampu praktikum
6. Sebelum praktikum mahasiswa mengisi *worksheet*/lembar kerja dan dikumpulkan saat praktikum

**WORKSHEETS (LEMBAR KERJA)  
PRAKTIKUM**

<b>Mata Kuliah</b>	: <b>Farmakologi</b>
<b>Materi</b>	: <b>Obat dalam pelayanan Kebidanan dalam masa laktasi dan kontrasepsi</b>
<b>Nama</b>	:
<b>Kelompok</b>	:

NO	KOMPONEN	PEMBAHASAN
1.	<b>JENIS OBAT</b> Obat generik/ obat branded	Masing2 carilah 1 (satu) contoh obat masa laktasi dan 1 (satu) contoh obat kontrasepsi
2.	<b>Katagori Obat :</b> Obat bebas/ obat bebas terbatas/ Obat Keras/ Jamu/ Obat Herbal Terstandar/ Fitofarmaka	
3.	<b>Aturan pakai obat</b>	
4.	<b>Kegunaan obat</b>	
5.	<b>Cara Penggunaan Obat</b>	
6.	<b>Dosis obat</b>	
7.	<b>Efek Samping Obat</b>	



**Pembagian topic :**

**Kelompok 1 Suplemen penambah produksi ASI :** Asifit, Hydromma, Blackmores Pregnancy and Breast-feeding Gold, Moloco B12, Lactamam, Milmor NF, ASI Booster tea

**Kelompok 2 ( No 1 s.d 4 )**

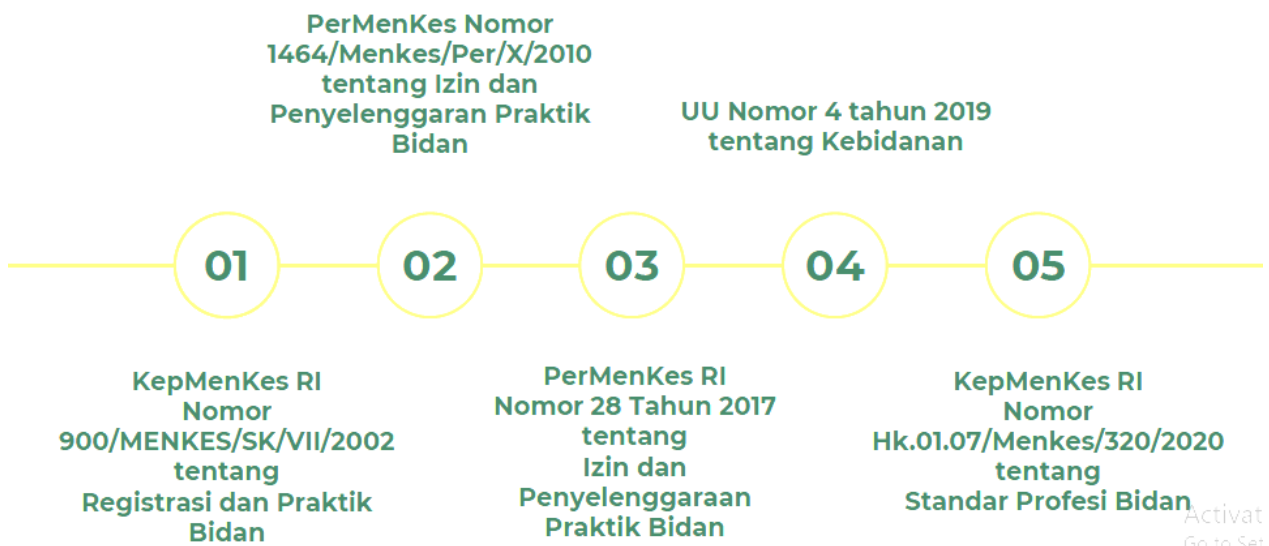
**Kelompok 3 ( No 5 s.d 8 )**

<b>No</b>	<b>Nama obat dalam Masa Kontrasepsi</b>
1	Pil Kombinasi (Ethinylestradiol + Levonogestrel): Estrogen dan progesteron: Pil KB Andalan Laktasi, Trinordiol 28, Mileva, Cyclogynon, Sydnaginon, Planotab, Mikrodiol 30 KB lingkaran emas, Novadiol 28
2	Linestrenol : Andalan laktasi
3	Ethinylestradiol +Drospirenone : Yasmin, Yaz, Synfonia 24
4	Ethinylestradiol +Desogestre : Mercilon 28, Marvelon 28
5	Levonorgentrel : Mcrolut
6	Ethinylestradiol +Cyproterone acetate : Diane 35, Neynna
7	Cycolfem injeksi
8	Depoprogestin injeksi, Depoprovera injeksi

## D. MATERI IV

1. Judul Materi  
Obat dalam pelayanan kebidanan pada masa pediatric
2. Sub Capaian pembelajaran MK  
Mampu menjelaskan Obat dalam pelayanan kebidanan pediatric, mengidentifikasi indeks keamanan obat dan upaya promotif preventif dalam tumbuh kembang anak (C2,P1, A1)
3. Materi

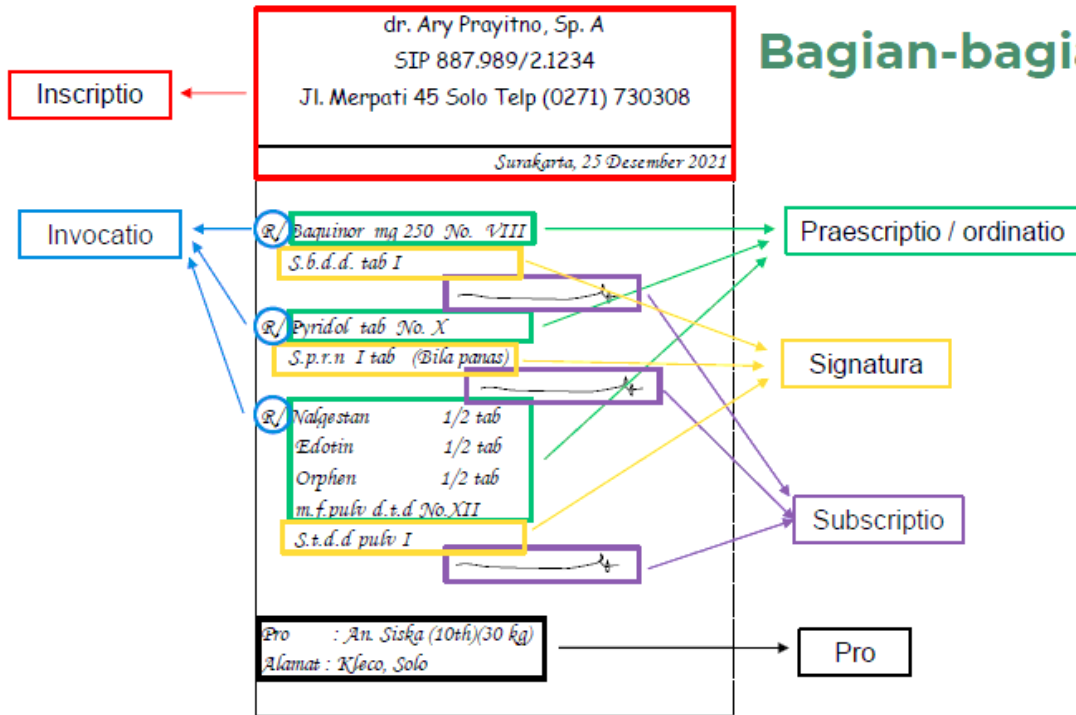
### REGULASI



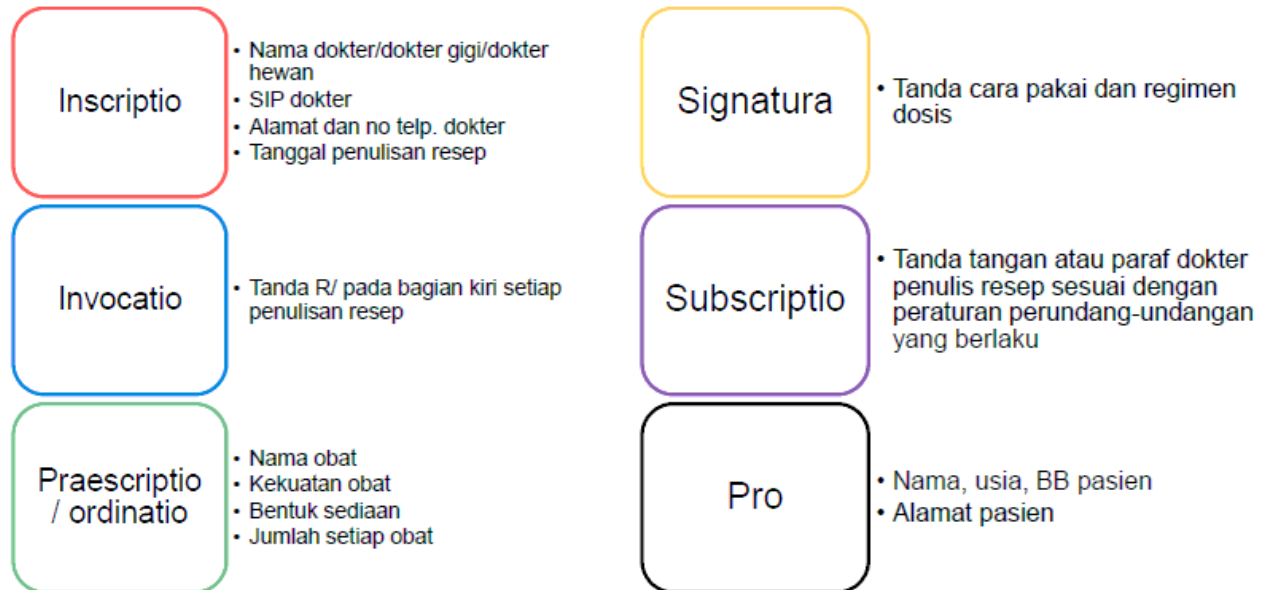
### LALU APA MANFAAT MAHASISWA KEBIDANAN BELAJAR RESEP?

1. Untuk mencegah adanya resep palsu
2. Untuk mengedukasi pasien bahwa resep hanya boleh ditulis oleh dokter dan dilayani oleh apoteker
3. Mendokumentasikan obat yang diresepkan oleh dokter dalam medical record pasien ranap
4. Bermanfaat apabila ada pelimpahan wewenang dari dokter dan di bawah pengawasan dokter

## Bagian-bagian Resep



## Resep yang lengkap terdiri dari:



## Bahasa Latin dalam Resep

Takaran dosis	Keterangan waktu
<ul style="list-style-type: none"><li>• C (cochlear) = sendok makan (15 mL)</li><li>• cth (cochlear theae) = sendok teh (5 mL)</li><li>• gtt (guttae) = tetes</li><li>• pulv. (pulveres) = bungkus/puyer</li><li>• d.t.d (da tales dosis) = berikan dengan dosis (takaran) seperti tersebut di atas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• a.c (ante coenam) = sebelum makan</li><li>• p.c (post coenam) = sesudah makan</li><li>• d.c (durante coenam) = pada waktu makan</li><li>• o.m (omni mane) = tiap pagi</li><li>• o.n (omni nocte) = tiap malam</li><li>• a.n (ante nocte) = sebelum tidur/malam</li></ul>

## Bahasa Latin dalam Resep

Aturan pakai	
<ul style="list-style-type: none"><li>• s.d.d (semel de die) = 1x sehari</li><li>• b.d.d (bis de die) = 2x sehari</li><li>• t.d.d (ter de die) = 3x sehari</li><li>• q.d.d (quarter de die) = 4x sehari</li><li>• p.r.n (pro renata) = bila perlu</li><li>• u.e (usus externus) = untuk pemakaian luar</li><li>• S (signa) = tandai</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• b.i.d (bis in die) = 2x sehari</li><li>• t.i.d (ter in die) = 3x sehari</li><li>• q.i.d (quarter in die) = 4x sehari</li><li>• Bila dalam buku pedoman dosis tertulis q 8 hr artinya berikan setiap 8 jam (3x sehari); q 6 jam artinya berikan setiap 6 jam (4x sehari), dsb</li></ul>

## Bahasa dalam Resep

Bentuk sediaan
<ul style="list-style-type: none"><li>• pulv. (pulveres) = puyer</li><li>• syr. (syrup) = sirup</li><li>• caps. (capsule) = kapsul</li><li>• tab. (tablet) = tablet</li></ul>

## MACAM EFEK OBAT

Efek yang diinginkan dari suatu obat.  
Ex : Paracetamol 500mg 3xsehari → panas dan meredakan nyeri

### EFEK TERAPI

Efek yang dapat menimbulkan toksik jika diberikan melampaui dosis.  
Ex : Gentamisin → ginjal  
PCT, INH → Hati

### EFEK TOKSIK

Efek yang tidak diinginkan pada dosis terapi (tidak terjadi pada tiap orang).  
Ex : Amplodipin → Jantung berdebar dan nyeri perut

### EFEK SAMPING

## PEMBAGIAN PEDIATRIC

Pembagian Pediatric menurut British Pediatric Association berdasarkan perubahan biologis

• Neonatus  
(0 – 1 bulan)

• Bayi / Infant  
(1 – 24 bulan)

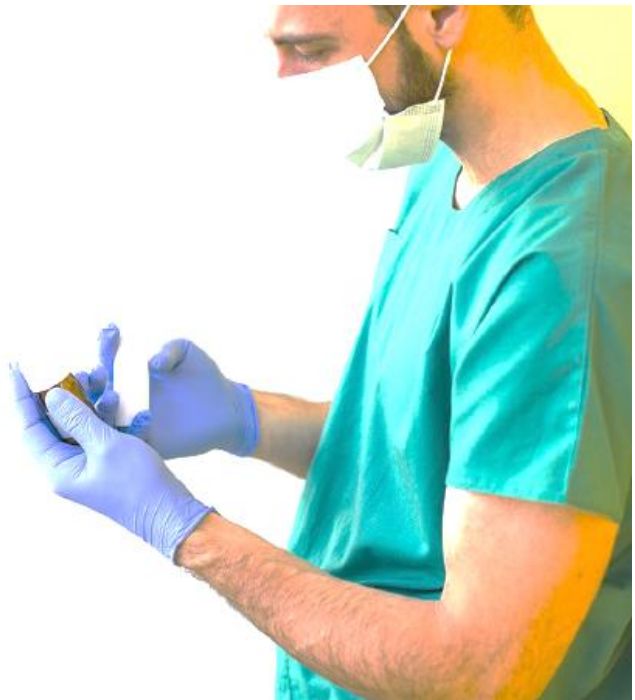
• Anak-anak  
(2 – 12 tahun)

## PERTIMBANGAN TERAPI PADA ANAK

- Faktor farmasetis: cara pemberian
- Faktor farmakokinetik: ADME
- Faktor farmakodinamik: sensitivitas farmakologis yang berbeda terhadap obat
- Efek terapeutik & toksik khas anak-anak: perbedaan proses penyakit dan interaksinya dengan obat
- Hal-hal praktis: kepatuhan, rejimen dosis, masalah perilaku, dan masalah dengan sekolah

## DOSIS

- **Dosis Lazim:** Dosis ini merupakan petunjuk yang tidak mengikat, tetapi digunakan sebagai pedoman umum. Misalnya, obat CTM (4mg/tablet) disebutkan dosis lazimnya 6- 16 mg/hari dan dosis maksimumnya 40 mg/hari; bila seseorang minum 3x sehari 2 tablet, berarti dosis maksimumnya belum dilampaui. Tapi ini dianggap tidak lazim karena dengan 3x sehari 1 tablet sudah tercapai efek terapi yang optimal



## DOSIS

- **Dosis terapi:** takaran obat yang diberikan dalam keadaan biasa dan dapat menyembuhkan penderita.
- Dosis terapi ~ dosis lazim → berada di antara dosis minimal dan maksimal
- **Dosis maksimal:** dosis terbesar yang masih aman diberikan
- **Dosis minimal:** dosis terkecil yang sudah mampu memberikan efek farmakologi



## PERHITUNGAN DOSIS PADA ANAK

### 1. Perhitungan DM anak berdasarkan bobot badan

#### Rumus Therlich

$$DM \text{ anak} = \frac{BB \text{ anak (kg)}}{70} \times DM \text{ dewasa}$$

### 2. Perhitungan DM anak berdasarkan usia

- **Rumus Young:** untuk anak  $\leq 8$  tahun

$$DM \text{ anak} = \frac{n}{n + 12} \times DM \text{ dewasa}$$

- **Rumus Dilling:** untuk anak  $> 8$  tahun

$$DM \text{ anak} = \frac{n}{20} \times DM \text{ dewasa}$$

n = usia anak dalam "tahun"

- **Rumus Fried:** untuk bayi  $< 1$  tahun

$$DM \text{ bayi} = \frac{m}{150} \times DM \text{ dewasa}$$

m = usia bayi dalam "bulan"

### 3. Perhitungan dosis anak berdasarkan luas permukaan tubuh (LPT) / body surface area (BSA)

Perhitungan berdasarkan LPT / BSA merupakan perhitungan yang paling tinggi akurasi, tetapi sebagian memandang kurang praktis. Perhitungan DM dengan metode ini biasa digunakan untuk menghitung obat-obat antikanker.

$$LPT (m^2) = \sqrt{\frac{\text{tinggi badan (cm)} \times \text{berat badan (kg)}}{3600}}$$

#### Rumus Crawford-Terry-Rouke

$$Dosis \text{ anak} = \frac{LPT (m^2)}{1,73} \times DM \text{ dewasa}$$

Angka 1,73 merupakan asumsi bahwa orang dewasa memiliki nilai LPT 1,73 m<sup>2</sup>.

### d. Referensi

- a. Dwi Prahasti et al. 2006. *Pemakaian Obat Pada Kehamilan dan Menyusui*. Bag Farmakologi dan Toksikologi Fak. Kedokteran Universitas Gajah Mada . Yogyakarta
- b. Fitrianiingsih Dwi, Zulkoni Akhsin. 2009. *Farmakologi: Obat-Obat Dalam Praktik Kebidanan*. Nuha Medika . Yogyakarta
- c. Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku I*. Salemba Medika. Jakarta.

## PRAKTIKUM IV

### A. Topic : Melakukan pengelolaan obat dan peresepan

### B. Tata Tertib Praktikum:

1. Mahasiswa melakukan presensi dengan sistem QR-code
2. Mahasiswa harus mengikuti praktikum 100%
3. Mahasiswa menyimak penjelasan yang disampaikan melalui video
4. Mahasiswa mengerjakan latihan soal yang diberikan
5. Hasil praktikum disubmit pada assignment yang sudah disiapkan di e-learning untuk dinilai dosen pengampu praktikum
6. Sebelum praktikum mahasiswa mengisi *worksheet*/lembar kerja dan dikumpulkan saat praktikum

### WORKSHEETS (LEMBAR KERJA) PRAKTIKUM

<b>Mata Kuliah</b>	<b>: Farmakologi</b>
<b>Materi</b>	<b>: Pengelolaan obat dan peresepan</b>
<b>Nama/NIM</b>	<b>:</b>
<b>Kelompok</b>	<b>:</b>

NO	KOMPONEN	PEMBAHASAN
1.	<b>Mengenal jumlah dalam bahasa latin dan bahasa romawi</b>	V : X : XV : C : L : VL :
2.	<b>Mengenal bahasa latin dalam takaran dosis</b>	c : (ketik keterangannya) cth: cp : qtt :
3.	<b>Mengenal keterangan tempat penggunaan</b>	ad aur : oc : o.d oculus dexter : u.e :



4.	<b>Mengenal aturan pakai yang sering digunakan</b>	s.d.d : b.d.d : t.d.d : q.d.d : s.n.s : s.o.s : p.r.n : b.i.d : t.i.d : q.i.d :
5.	<b>Mengenal keterangan waktu</b>	o.h.c : o.m : o.n : p.c :
6.	<b>Kelengkapan administratif yang perlu dituliskan dalam resep</b>	

## E. MATERI V

### 1. Judul Materi

Teknik pemberian, pengelolaan obat dan vaksin

### 2. Sub Capaian pembelajaran

Mampu memahami pengelolaan obat kebidanan dan vaksin, mengidentifikasikan tehnik pemberian obat serta tata cara pemberian obat berdasarkan nilai-nilai islam (C2,P1,A1)

### 3. Materi

# RUTE PEMBERIAN OBAT

**ENTERAL**

**PARENTERAL**

- Rute pemberian obat yang melalui saluran cerna (GIT)

- Rute pemberian tanpa melalui saluran cerna, biasanya injeksi



## RUTE ENTERAL



### 01 ORAL

Cara pemberian obat paling umum, mudah, nyaman, dan murah.

**Tablet (biasa, kunyah, hisap, salut), kaplet, kapsul, pil, suspensi, sirup, emulsi**





### 02 SUBLINGUAL

Obat diletakkan di bawah lidah

- u/ kondisi darurat yg memerlukan obat masuk ke tubuh dengan cepat
- u/ yg kesulitan menelan obat
- jika obat tidak menyerap dengan baik di lambung





### 03 BUCCAL

dengan menempatkan obat di antara gusi dan lapisan dalam pipi





### 04 RECTAL

Pemberian obat melalui rektum

- u/ obat yang menginduksi mual-muntah
- u/ pasien hilang kesadaran



## RUTE PARENTERAL



01

### INTRAMUSCULAR (I.M)

Pemberian obat dengan disuntikkan pada jaringan otot



02

### SUBCUTAN (S.C)

Pemberian obat dengan disuntikkan ke jaringan di bawah kulit yang berlemak



03

### INTRAVENA (I.V)

Pemberian obat secara langsung ke pembuluh vena melalui suntikan maupun infus



04

### INTRADERMAL (I.D) / INTRACUTAN

Pemberian obat ke dalam lapisan dermal kulit tepat di bawah epidermis

## 12 BENAR PEMBERIAN OBAT

### PRINSIP 12 BENAR PEMBERIAN OBAT

1. BENAR PASIEN
2. BENAR OBAT
3. BENAR DOSIS
4. BENAR CARA PEMBERIAN
5. BENAR WAKTU
6. BENAR DOKUMENTASI
7. BENAR PENDIDIKAN KESEHATAN  
PERIHAL MEDIKASI KLIEN
8. HAK KLIEN UNTUK MENOLAK
9. BENAR PENGKAJIAN
10. BENAR EVALUASI
11. BENAR REAKSI TERHADAP MAKANAN
12. BENAR REAKSI DENGAN OBAT LAIN

Journal Of Health Science (Jurnal Ilmu Kesehatan) Vol. V No. 11 Tahun 2021 | 79 – 85



**Journal of Health Science**  
(Jurnal Ilmu Kesehatan)  
<https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JIK>  
2126-1284 (Print) | 2526-5243 (online)



**Peningkatan Perilaku Perawat Melalui Pengetahuan Dalam Menjalankan Prinsip Pemberian Obat Dua Belas Benar**

Lilis Suryani<sup>1</sup>, Lukman Permana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing Management, STIKes Khairisma Karawang 41315, Indonesia  
[llis.suryani@stikeskhairisma.com](mailto:llis.suryani@stikeskhairisma.com)  
<sup>2</sup>Corresponding Author

<https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/JIK/article/download/1126/916/>

# CARA PENGGUNAAN OBAT

- Obat digunakan sesuai dengan petunjuk penggunaan obat dan bentuk sediaan obat
- Obat digunakan selama keadaan obat masih baik
- Perhatikan ED (*Expiration Date*) dan BUD (*Beyond Use Date*)
  - ✓ ED = Masa kadaluarsa obat ketika obat masih utuh dan tidak dibuka dari kemasan primernya, biasa tertera pada kemasan obat. ED merupakan waktu yang dijamin oleh industri obat bahwa obat masih baik dan aman digunakan selama obat belum dibuka dan disimpan sesuai petunjuknya.
  - ✓ BUD = Masa kadaluarsa obat yang telah dibuka dari kemasan primernya, dicampur atau dilarutkan. BUD tidak tercantum dalam kemasan → BUD tidak lagi sesuai ED pada kemasan, biasanya lebih pendek



## Beyond Use Date

“Batas waktu penggunaan produk obat setelah diracik atau setelah kemasan primernya dibuka”

Sediaan	Beyond Use Date
Puyer	Satu bulan dari peracikan
Oral Mengandung Air	Tidak lebih dari 14 hari, disimpan pada suhu 2-8 °C
Topikal/ Dermal (Semisolid)	Tidak lebih dari 30 hari
Tetes Mata & Telinga	28 hari sejak pertama kali dibuka
Tetes Mata Minidose	3 x 24 jam sejak dibuka
Sirup Kering	7 - 14 hari sejak diencerkan
Injeksi Insulin	28 hari sejak pertama kali digunakan dan disimpan pada suhu ruang, 60 hari pada suhu 2-8°C



Activate Win  
Go to Settings to

# CARA PENYIMPANAN OBAT

1. Tidak melepas etiket pada wadah obat, karena tercantum nama, cara penggunaan, dan informasi penting lainnya.
2. Perhatikan dan ikuti aturan penyimpanan pada kemasan
3. Letakkan obat jauh dari jangkauan anak.
4. Simpan obat dalam kemasan asli dan wadah tertutup rapat.
5. Tidak menyimpan obat di dalam mobil dalam jangka lama karena suhu tidak stabil dalam mobil dapat merusak obat.
6. Perhatikan tanda-tanda kerusakan obat dalam penyimpanan. Misal: perubahan warna, bau, penggumpalan.

1. Tablet dan kapsul tidak disimpan di tempat panas atau lembab.
2. Obat sirup tidak disimpan dalam lemari pendingin.
3. Obat untuk vagina (ovula) dan anus (suppositoria) disimpan di lemari pendingin (bukan pada bagian freezer) agar tidak meleleh pada suhu ruangan.
4. Obat bentuk aerosol/spray tidak disimpan di tempat bersuhu tinggi, karena dapat meledak.
5. Insulin yang belum digunakan disimpan di lemari pendingin. Setelah digunakan disimpan di suhu ruangan.

- Secara umum, cara penyimpanan tertera pada kemasan obat
- Suhu penyimpanan:
  - ✓ Suhu 25-30°C dimaksudkan untuk suhu ruangan biasa, bukan di lemari pendingin. Usahakan suhu ruangan tidak terlalu panas (sejuk atau ber-AC)
  - ✓ Suhu 2-8°C disimpan di lemari pendingin, bukan dalam freezer

Activate Win

# CARA PENYIMPANAN OBAT

## Penyimpanan obat di PMB:

1. Simpan sesuai dengan aturan dan suhu penyimpanan yang sesuai
2. Simpan obat berdasarkan bentuk sediaan, kelas terapi, alfabetis, dsb
3. Prinsip FIFO (*First In – First Out*) dan FEFO (*First Expired – First Out*)
4. Perhatikan untuk obat-obat LASA (*Look Alike – Sound Alike*)
  - ✓ Tall Man lettering, penyorotan huruf yang berbeda dalam dua nama sediaan
  - ✓ Gunakan penandaan tambahan

### LASA



- ✓ Simpan obat LASA terpisah dari pasangannya. Bila memungkinkan, hindari menyimpan produk dalam jarak yang berdekatan satu sama lain



## DAFTAR NAMA OBAT LOOK ALIKE SOUND ALIKE (LASA)



3	Saku			
4	Sirup	parasetamol SIRUP	parasetamol TETES	

# CARA MEMBUANG OBAT

## Tips Pemusnahan Obat Kedaluwarsa di Rumah

### Obat Padat (Tablet, kapsul, serbuk, dll)

1. Keluarkan obat dari kemasan.
2. Hancurkan obat terlebih dahulu. Untuk kapsul, keluarkan isi kapsul dari cangkangnya, lalu larutkan dengan air – giling/hancurkan cangkang kapsul – bungkus limbah obat secara terpisah lalu buang bersama sampah rumah tangga lainnya. Untuk tablet/kaplet dihancurkan terlebih dahulu, lalu timbun dengan tanah. Untuk obat berbentuk serbuk, langsung timbun dengan tanah.
3. Rusak/puntir kemasan obat (dus, strip, blister) terlebih dahulu, lalu buang ke tempat sampah.

## Tips Pemusnahan Obat Kedaluwarsa di Rumah

### Obat Cair (Sirup, suspensi, emulsi, eliksir, dll)

1. Keluarkan cairan obat, lalu encerkan dengan air. Setelah itu, buang ke dalam saluran air yang mengalir atau melalui wastafel di bawah aliran keran.
2. Rusak/robek label kemasan pada botol.
3. Rusak/pecahkan botol kemasan obat agar tidak dapat digunakan kembali.
4. Rusak/gunting dus kemasan obat, lalu buang ke tempat sampah.

## Tips Pemusnahan Obat Kedaluwarsa di Rumah

### Obat Semi-Padat (Salep, krim, jel, dll)

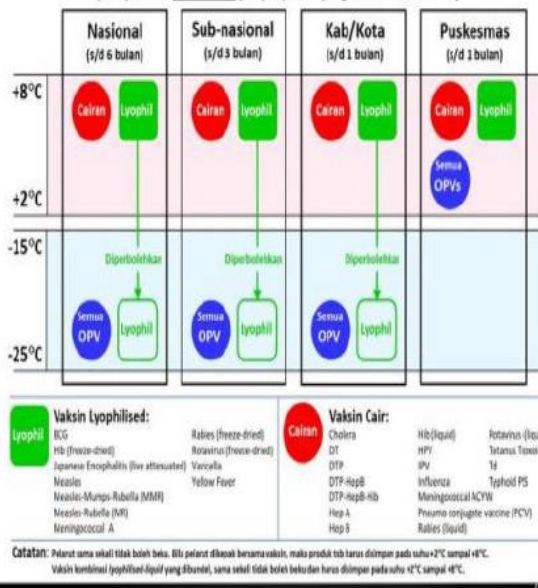
1. Keluarkan isi obat dari kemasan dan timbun dengan tanah.
2. Hancurkan kemasan obat (tube: digunting, pot: dihancurkan, kemasan sekunder seperti boks/dus: dirusak/digunting), lalu buang ke tempat sampah.

# VAKSIN & CONTOHNYA

Vaksin merupakan antigen (mikroorganisma) yang diinaktivasi atau dilemahkan yang bila diberikan kepada orang yang sehat untuk menimbulkan antibodi spesifik terhadap mikroorganisma tersebut, sehingga bila kemudian terpapar, akan kebal dan tidak terserang penyakit.



Suhu Penyimpanan Vaksin yang Direkomendasikan WHO (dan periode maksimum penyimpanan yang direkomendasikan)



Gambar 3.1 Suhu penyimpanan vaksin (rekomendasi WHO)  
Sumber: WHO, 2015, 2The Vaccine Cold Chain

Tabel 3.2 Penyimpanan vaksin

VAKSIN	PROVINSI	KAB/KOTA	PKM/ PUSTU	BIDES/UPK
	MASA SIMPAN VAKSIN			
POLIO (OPV)	2 BLN+1 BLN	1 BLN+1 BLN	1BLN+1 MG	1 BLN+1 MG
DTP-HB-Hib	2°C s.d. 8°C			
DT				
BCG				
CAMPAK, MR				
Td				
IPV	Suhu ruang			
Hepatitis B				

## 4. Referensi

- Nugroho A E. 2012. *Farmakologi (Obat – obat Penting dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Tjay TH dan Rahardja K. 2007. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi Keenam*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

## PRAKTIKUM V

### A. Topic : Melakukan perhitungan dosis

### B. Tata Tertib Praktikum:

1. Mahasiswa melakukan presensi dengan sistem QR-code
2. Mahasiswa harus mengikuti praktikum 100%
3. Mahasiswa menyimak penjelasan yang disampaikan melalui video
4. Mahasiswa mengerjakan latihan soal yang diberikan
5. Hasil praktikum disubmit pada assignment yang sudah disiapkan di e-learning untuk dinilai dosen pengampu praktikum
6. Sebelum praktikum mahasiswa mengisi *worksheet*/lembar kerja dan dikumpulkan saat praktikum

### WORKSHEETS (LEMBAR KERJA) PRAKTIKUM

<b>Mata Kuliah</b>	<b>: Farmakologi</b>
<b>Materi</b>	<b>: Perhitungan dosis</b>
<b>Nama/NIM</b>	<b>:</b>
<b>Kelompok</b>	<b>:</b>

<b>NO</b>	<b>KOMPONEN</b>	<b>PEMBAHASAN</b>
1.	<b>Rumus Young</b>	Ketik rumus dan keterangannya
2.	<b>Rumus Drilling</b>	
3.	<b>Rumus Fried</b>	
4.	<b>Rumus Thermich</b>	

## F. MATERI VI

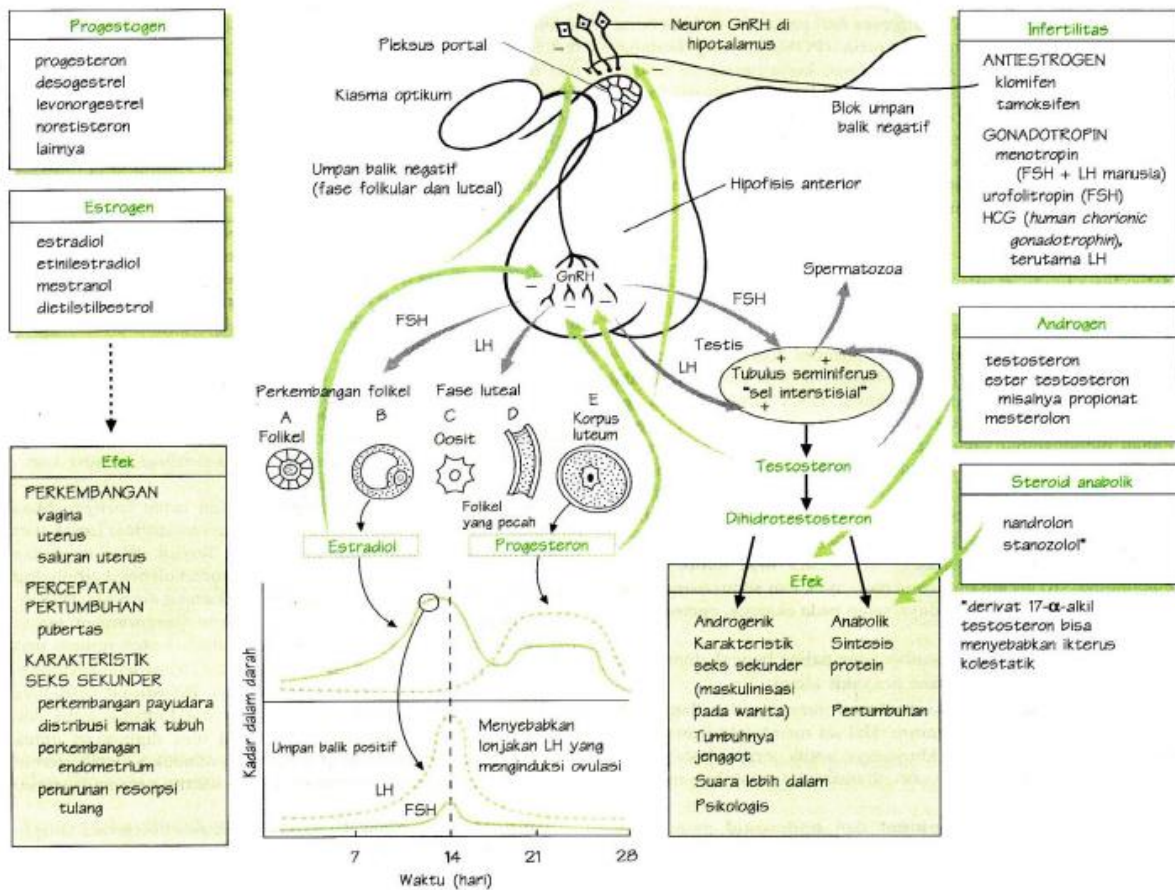
### 1. Judul Materi

Obat hormonal, kontrasepsi dan terapi komplementer kebidanan

### 2. Capaian pembelajaran

Mampu menjelaskan obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat hormonal, kontrasepsi dan mengidentifikasi obat dalam pelayanan kesehatan reproduksi, dan terapi komplementer berdasarkan *evidence based* (C2, P1, A1)

### 3. Materi





## Kontrasepsi Hormonal Kombinasi

Kontrasepsi oral yang mengandung estrogen dan progesteron (Kontrasepsi Oral Kombinasi/KOK) merupakan sediaan yang paling efektif untuk digunakan umum.

Manfaat :

- terpercaya dan efeknya bersifat sementara;
- mengurangi dismenore dan menoragi;
- mengurangi terjadinya ketegangan pramenstruasi;
- lebih sedikit terjadi kista fibroids simptomatik dan kista ovarium;
- lebih sedikit terjadi kelainan payudara non-maligna;
- mengurangi risiko kanker ovarium dan endometrium;
- mengurangi risiko penyakit inflamasi pelvis, yang merupakan risiko dari penggunaan AKDR.



## Terapi Komplementer Dalam Pelayanan Kebidanan

### Hipnoterapi

Antenatal Care Hipnoterapi

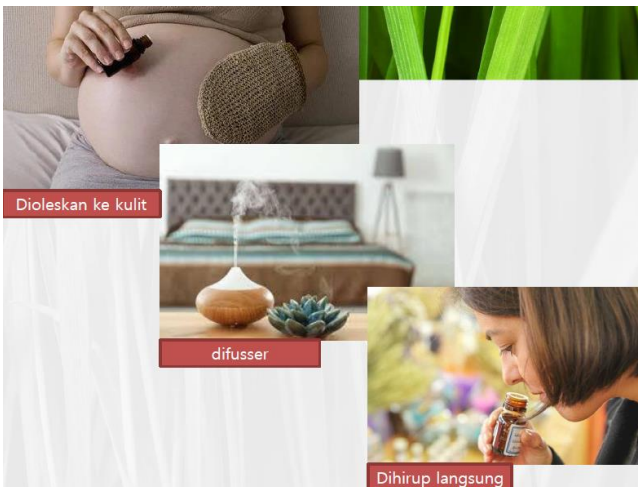
Hipnobirthing

Hipnobreastfeeding

Hipnoparenting

## AROMATERAPI

Penggunaan minyak essensial dari tanaman untuk meningkatkan kesehatan, vitalitas tubuh, pikiran serta jiwa dengan cara inhalasi, mandi rendam, kompres, pemakaian topikal dan pijat.



Dioleskan ke kulit

difusser

Dihirup langsung

### 3. Akupresur

→ Akupresur = turunan dari akupuntur dengan cara memberikan tekanan pada titik titik tertentu tubuh menggunakan jari atau alat bantu lain.

→ Akupresur pada ibu hamil:

Kehamilan muda:

1. Mengurangi rasa sakit dan mual
2. Mengurangi depresi dan susah tidur

Kehamilan tua:

1. Induksi alami dan mempermudah persalinan
2. Mengurangi kecemasan
3. Mengurangi nyeri punggung selama kehamilan dan proses persalinan

### Terapi Music

Manfaat :

1. Meningkatkan kecerdasan spasial
2. Membangun kemampuan memori
3. Merekatkan hubungan antara ibu dan anak
4. Membuat ibu lebih rileks

### Bengkung



Setelah menjalani proses persalinan, bentuk fisik seseorang tentu mengalami perubahan bentuk seperti perut yang merasa kendur, bergelambir atau juga merasakan sesuatu yang tidak nyaman di rongga perut. Untuk mengatasi itu semua, melilitkan kain atau bekung adalah cara turun-temurun yang dianjurkan oleh orang tua.


Moksa / Moksibusi therapy

Studi yang dipublikasikan dalam JAMA tahun 1998. Dalam penelitian ini sebanyak 260 wanita diteliti. Setengah dari perempuan diberi moxa-terapi, setengah lainnya tidak.

Setelah dua minggu moxa-terapi, 98 anak (74,8%) telah beralih ke posisi yang tepat dibandingkan dengan 62 anak (47,7%) pada kelompok tanpa moxa-terapi. Penelitian ini juga menunjukkan peningkatan gerakan janin.

Selama moxa-terapi, bayi-bayi itu lebih aktif dibandingkan bayi yang ibunya tidak menerima terapi.

Secara ilmiah, dapat diasumsikan bahwa salah satu faktor memainkan peran dalam balik bayi dari posisi sungsang menjadi preskep adalah peningkatan gerakan bayi.



#### 4. Referensi

- a. Nugroho A E. 2012. *Farmakologi (Obat – obat Penting dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan)*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- b. Tjay TH dan Rahardja K. 2007. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi Keenam*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.

### PRAKTIKUM VI

**A. Topic : Mengidentifikasi obat dalam pelayanan kebidanan obat infeksi dan obat degenerative**

**B. Tata Tertib Praktikum:**

- a. Mahasiswa melakukan presensi dengan sistem QR-code
- b. Mahasiswa harus mengikuti praktikum 100%
- c. Bersama kelompok kecil mahasiswa menyusun slide power point yang berisi hasil searching topic yang sudah ditentukan
- d. Kelompok mempresentasikan hasil kerjanya secara bergantian.
- e. Slide power point disubmit pada assignment yang sudah disiapkan di e-learning oleh perwakilan kelompok untuk dinilai oleh dosen pengampu praktikum
- f. Sebelum praktikum mahasiswa mengisi *worksheet*/lembar kerja dan dikumpulkan saat praktikum

**WORKSHEETS (LEMBAR KERJA)  
PRAKTIKUM**

<b>Mata Kuliah</b>	<b>: Farmakologi</b>
<b>Materi</b>	<b>: Pengenalan obat penyakit infeksi dan obat penyakit degeneratif</b>

<b>Nama/NIM</b> :
<b>Kelompok</b> :

<b>NO</b>	<b>KOMPONEN</b>	<b>PEMBAHASAN</b>
1.	<b>Obat penyakit infeksi</b> a. Infeksi saluran kemih b. Infeksi jamur c. Toxoplasmosis d. Infeksi streptococcus e. Rubella f. Sifilis g. HIV/AIDS h. Varicella i. Hepatitis j. Herpes simplex	Mahasiswa menyebutkan 2 (dua) jenis obat dari masing2 penyakit kemudian mencari informasi terkait jenis obat, kategori obat, aturan pakai, kegunaan obat, cara penggunaan obat, dosis obat, efek samping obat, kategori aman untuk kehamilan dan menyusui
2.	<b>Obat penyakit degenerative</b> a. Penyakit jantung b. Osteoporosis c. Diabetes tipe 2 d. Hipertensi e. Kanker f. Penyakit ginjal	

**Pembagian topic :**

**Kelompok 1 : Obat penyakit infeksi (1)**

- a. Infeksi saluran kemih
- b. Infeksi jamur
- c. Toxoplasmosis
- d. Infeksi streptococcus
- e. Rubella

**Kelompok 2 : Obat penyakit infeksi (2)**

- a. Sifilis
- b. HIV/AIDS
- c. Varicella
- d. Hepatitis
- e. Herpes simplex

**Kelompok 3 : Obat penyakit degenerative**

- a. Penyakit jantung
- b. Osteoporosis

- c. Diabetes tipe 2
- d. Hipertensi
- e. Kanker
- f. Penyakit ginjal

## G. MATERI VII

### 1. Judul Materi

Obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat penyakit infeksi dan penyakit degeneratif

### 2. Sub Capaian pembelajaran MK

Mampu menjelaskan Obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat penyakit infeksi dan penyakit degeneratif berdasarkan *evidence based* (C2,P1, A1)

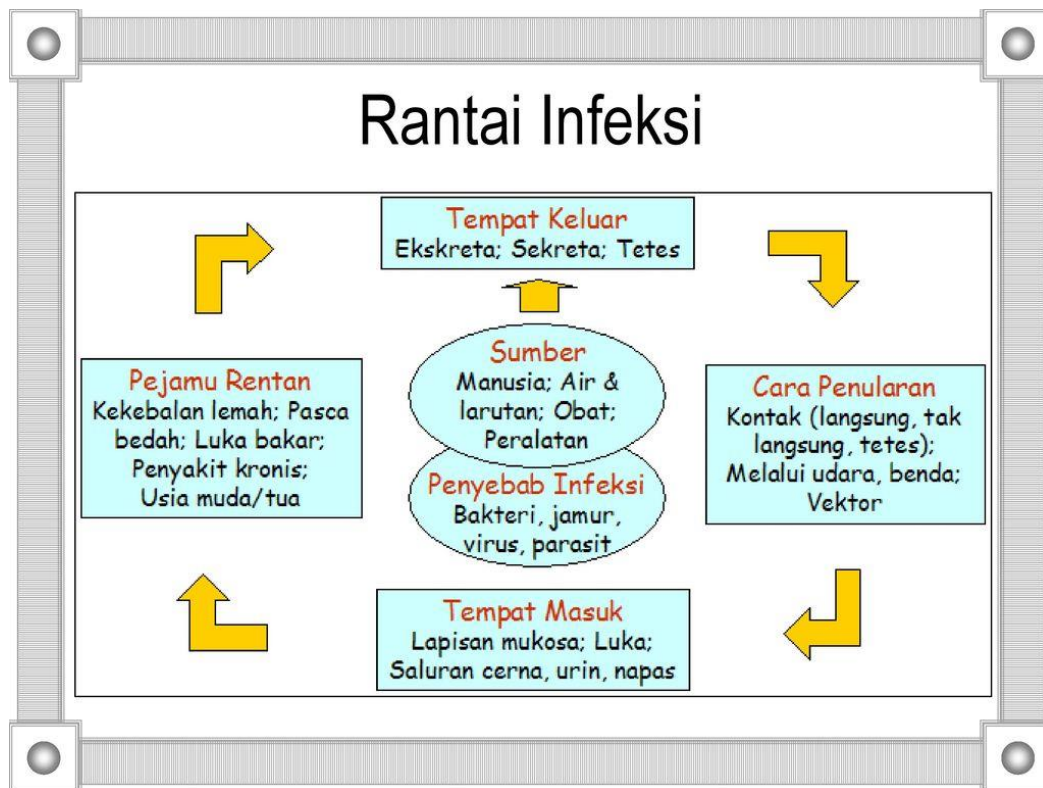
### 3. Materi

**Penyakit infeksi** adalah masalah kesehatan yang disebabkan oleh organisme seperti virus, bakteri, jamur, dan parasit. Meski beberapa jenis organisme terdapat di tubuh dan tergolong tidak berbahaya, pada kondisi tertentu, organisme-organisme tersebut dapat menyerang dan menimbulkan gangguan kesehatan, yang bahkan berpotensi menyebabkan kematian.

#### **Macam-macam penyebab infeksi**

- a. **Virus.** Organisme ini menyerang sel dalam tubuh. *Human immunodeficiency virus* (HIV) adalah salah satu contoh jenis virus yang menyebabkan penyakit HIV/AIDS.
- b. **Bakteri.** Organisme ini dapat melepaskan racun penyebab penyakit. *E. coli* adalah salah satu contoh jenis bakteri yang menyebabkan infeksi saluran kemih.
- c. **Jamur.** *Dermatophytes* adalah salah satu contoh jenis jamur yang juga menjadi penyebab kutu air. Jamur ini dapat berkembang biak dengan cepat di lingkungan bersuhu hangat dan lembap.
- d. **Parasit.** Parasit hidup dengan bergantung pada organisme lain. *Plasmodium* adalah salah satu contoh jenis parasit yang bergantung hidup di nyamuk dan menjadi penyebab malaria.

# Rantai Infeksi



## Penyakit Degeneratif

**90% Penyakit Degeneratif disebabkan Oleh Radikal bebas**

**Penyakit Degeneratif** adalah kondisi kesehatan di mana organ atau jaringan terkait keadaannya yang terus menurun seiring waktu. Penyakit ini terjadi karena adanya perubahan pada sel-sel tubuh yang akhirnya memengaruhi fungsi organ secara menyeluruh.

# Obat-obat Hipertensi

## Obat Diuretik

Obat golongan diuretik menimbulkan efek peningkatan ekskresi natrium, klorida, dan air sehingga mengurangi volume plasma dan cairan ekstrasel.

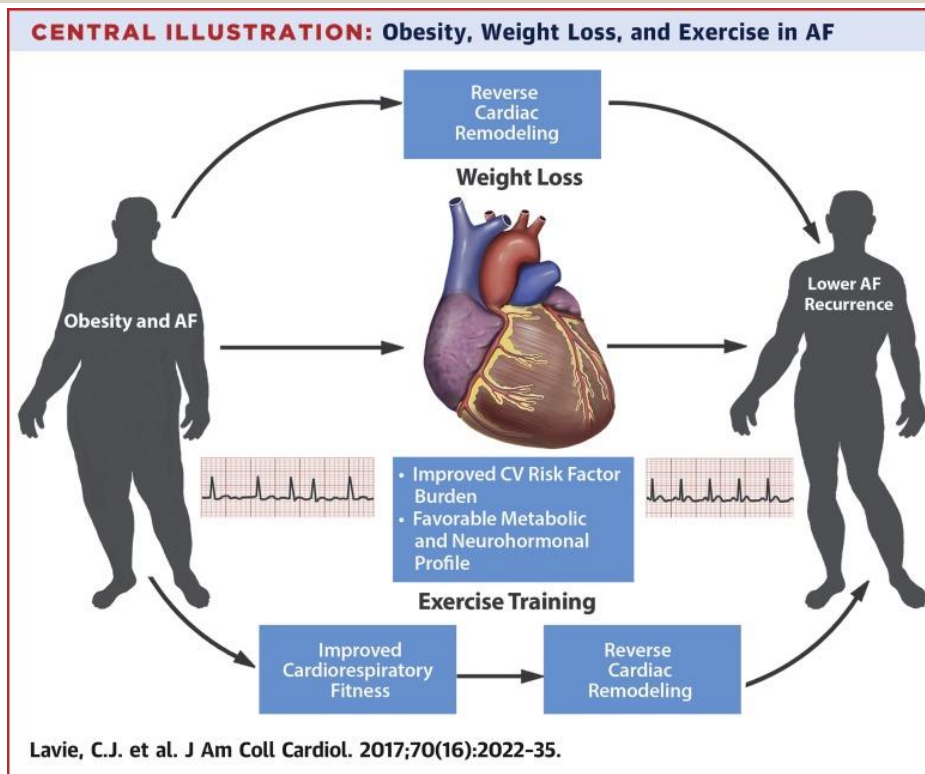
## ACE-Inhibitor

(Angiotensin Converting Enzym Inhibitor)

Obat ini berguna untuk mencegah pembuluh darah mengalami konstiksi atau penyempitan dengan cara mencegah dan menghentikan pembentukan Angiotensin II.

## Antagonis kalsium

Obat ini memiliki kadar puncak yang cepat, namun hal ini bisa menyebabkan efek samping yang merugikan yaitu cetusan iskemik miokard (kekurangan oksigen pada otot jantung) sehingga jantung menjadi terasa nyeri.



Golongan	Contoh Senyawa	Mekanisme Kerja
Sulfonilurea	Gliburida/Glibenklamida Glipizida Glikazida Glimepirida Glikuidon	Merangsang sekresi insulin di kelenjar pankreas, sehingga hanya efektif pada penderita diabetes yang sel-sel $\beta$ pankreasnya masih berfungsi dengan baik
Meglitinida	Repaglinide	Merangsang sekresi insulin di kelenjar pankreas
Turunan fenilalanin	Nateglinide	Meningkatkan kecepatan sintesis insulin oleh pankreas
Biguanida	Metformin	Bekerja langsung pada hati (hepar), menurunkan produksi glukosa hati. Tidak merangsang sekresi insulin oleh kelenjar pankreas.

#### 4. Referensi

- a. Syamsudin. 2011. *Buku Ajar Farmakologi Efek Samping Obat*. Salemba Medika. Jakarta.
- b. Menteri kesehatan RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan*. Jakarta
- c. Neal MJ. 2006. *At a glance : Farmakologi Medis*. Edisi 5. Erlangga. Jakarta.

### PRAKTIKUM VII

#### a. Topic : Responsi

#### b. Cara kerja

1. Mahasiswa bekerja secara mandiri, mengerjakan soal yang sudah disediakan di e-learning
2. Mahasiswa mengerjakan soal sesuai waktu yang sudah disepakati dengan dosen pengampu.

### H. MATERI VIII

#### 1. Judul Materi

Konsep farmakokinetik dan farmakodinamik

#### 2. Capaian pembelajaran

Mampu menjelaskan konsep farmakologi, membedakan serta mengidentifikasi farmakodinamik dan farmakokinetik (C2, P1, A1)

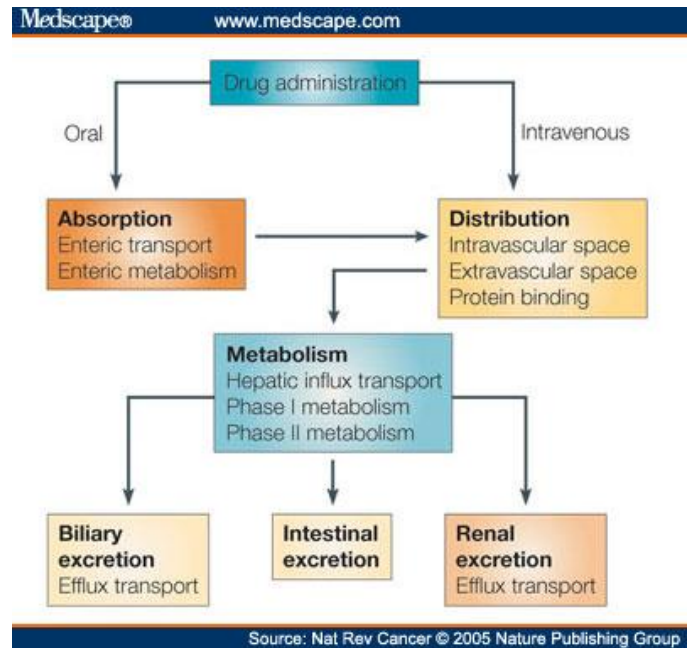
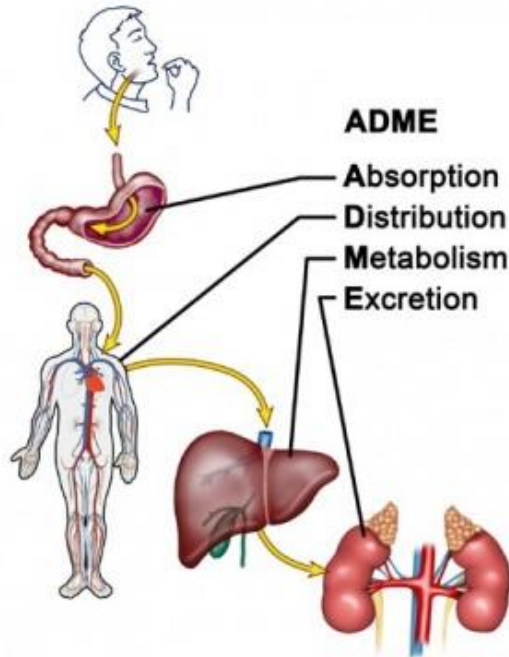
#### 3. Materi

Obat merupakan sebuah substansi yang diberikan kepada manusia atau binatang sebagai perawatan atau pengobatan bahkan pencegahan terhadap berbagai gangguan yang terjadi di



dalam tubuh.

- a. Farmakokinetik atau kinetika obat adalah nasib obat dalam tubuh atau efek tubuh terhadap obat. Farmakokinetik mencakup 4 proses, yaitu proses absorpsi (A), distribusi (D), metabolisme (M), dan ekskresi (E). Metabolisme atau biotransformasi dan ekskresi bentuk utuh atau bentuk aktif merupakan proses eliminasi obat.



- b. Farmakodinamik adalah subdisiplin farmakologi yang mempelajari efek biokimiawi dan fisiologi obat, serta mekanisme kerjanya. Tujuan mempelajari farmakodinamik adalah untuk meneliti efek utama obat, mengetahui interaksi obat dengan sel, dan mengetahui urutan peristiwa serta spektrum efek dan respons yang terjadi  
Reaksi pemberian obat => Sebagai bahan atau benda asing yang masuk kedalam tubuh obat akan bekerja sesuai proses kimiawi, melalui suatu reaksi obat. Reaksi obat dapat dihitung dalam satuan waktu paruh yakni suatu interval waktu yang diperlukan dalam tubuh untuk proses eliminasi sehingga terjadi pengurangan konsentrasi setengah dari kadar puncak obat dalam tubuh.

#### 4. Referensi

- a. Fitrianiingsih Dwi, Zulkoni Akhsin. 2009. *Farmakologi: Obat-Obat Dalam Praktik Kebidanan*. Nuha Medika . Yogyakarta
- b. Dwi Prahasti et al. 2006. *Pemakaian Obat Pada Kehamilan dan Menyusui*. Bag Farmakologi dan Toksikologi Fak. Kedokteran Universitas Gajah Mada . Yogyakarta
- c. Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku I*. Salemba Medika. Jakarta.

## I. MATERI IX

### 1. Judul Materi

Obat dalam pelayanan kebidanan emergency, penyimpanan kegawatdaruratan, *patient Safety*

### 2. Sub Capaian pembelajaran MK

Mampu menjelaskan Obat dalam pelayanan kebidanan emergency dan penyimpanan kegawatdaruratan dan mengidentifikasi *patient safety* berdasarkan *evidence based* (C2,P1, A1)

### 3. Materi

- High alert medicine adalah obat-obat yang secara signifikan berisiko membahayakan pasien bila digunakan dengan salah atau pengelolaan yang kurang tepat. Medication error → penyebab paling sering membahayakan pasien



- Penelitian Pennsylvania Patient Safety Advisory (2010) menunjukkan bahwa penggunaan insulin dikaitkan dengan kesalahan pengobatan. Dari Januari 2008 sampai dengan 6 Juni 2009, fasilitas kesehatan Pennsylvania menerima 2.685 laporan kesalahan pengobatan yang melibatkan penggunaan produk insulin. Kesalahan pengobatan yang paling umum yang berhubungan dengan insulin adalah kelalaian obat (24,7%) diikuti oleh salah obat (13,9%). Lebih dari 52% dari peristiwa yang dilaporkan adalah pasien menggunakan dosis yang salah atau tidak ada dosis insulin (misalnya, kelalaian dosis, dosis terlalu besar / overdosis, dosis terlalu sedikit / underdosage, yang dapat menyebabkan kesulitan dalam kontrol glikemik (PPSA, 2010).

### 4. Referensi

- a. Banister Clair. 2006. *Pedoman Obat: Buku Saku Bidan*. EGC. Jakarta
- b. Fitrianiingsih Dwi, Zulkoni Akhsin. 2009. *Farmakologi: Obat-Obat Dalam Praktik Kebidanan*. Nuha Medika . Yogyakarta

## J. MATERI X

### 1. Judul Materi

Terapi Komplementer Kebidanan (1)

### 2. Sub Capaian Pembelajaran MK

Mampu menjelaskan obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat hormonal, kontrasepsi dan mengidentifikasi obat dalam pelayanan kesehatan reproduksi, dan terapi komplementer berdasarkan *evidence based* (C2, P1, A1)

### 3. Materi

Skenario 1 (Teori 10)

Seorang perempuan, usia 25 tahun, sedang hamil dengan usia kehamilan 35 minggu, datang ke Puskesmas dengan diantar suami. Sejak 2 hari yang lalu mengeluh nyeri pinggang, kaki dan tangan kesemutan, mengaku hamil anak pertama, ibu menyatakan tidak suka minum obat, sekarang ibu dalam kondisi sehat. Berdasarkan hasil pemeriksaan : keadaan umum baik, suhu 36,5<sup>0</sup>C, respirasi 20 x/menit, tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 88 x/menit, hasil pemeriksaan djj 170x/menit, TFU 30 cm, hasil palpasi Leopold pada fundus teraba bulat, tidak melenting, mungkin bokong, bagian kanan ibu teraba keras, bagian kiri teraba bagian kecil janin, pada perut bagian bawah teraba keras, tidak bisa digoyang.

Pertanyaan :

1. Apakah asuhan kebidanan komplementer yang aman dan tepat diberikan pada ibu hamil tersebut?
2. Apakah manfaat dan tujuan dari diberikannya terapi tersebut?
3. Apakah ada efek samping yang mungkin timbul setelah diberikan terapi tersebut?

### 4. Referensi

- a. Syamsudin. 2011. *Buku Ajar Farmakologi Efek Samping Obat*. Salemba Medika. Jakarta.
- b. Menteri kesehatan RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan*. Jakarta
- c. Neal MJ. 2006. *At a glance : Farmakologi Medis*. Edisi 5. Erlangga. Jakarta.

## K. MATERI XI

### 1. Judul Materi

Terapi Komplementer Kebidanan (2)

### 2. Sub Capaian Pembelajaran MK

Mampu menjelaskan obat dalam pelayanan kebidanan tentang obat hormonal, kontrasepsi dan mengidentifikasi obat dalam pelayanan kesehatan reproduksi, dan terapi komplementer berdasarkan *evidence based* (C2, P1, A1)

### 3. Materi

Skenario 2 (Teori 11)

Seorang perempuan, umur 21 tahun, G1P0A0, hamil 37 minggu datang periksa di rumah sakit ingin kontrol rutin dan melakukan USG. Dari hasil pemeriksaan fisik keadaan umum baik, suhu 36,5<sup>0</sup>C, respirasi 20 x/menit, tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 88 x/menit, USG kondisi janin baik, presentasi kepala, placenta di korpus, air ketuban cukup, pemeriksaan penunjang Hb 10gr%, . Ibu sangat cemas menghadapi persalinan dalam waktu dekat. Ibu masih belum menentukan tempat dan penolong persalinannya nanti.

Pertanyaan :

1. Apakah asuhan kebidanan komplementer yang aman dan tepat diberikan pada ibu hamil tersebut?
2. Apakah manfaat dan tujuan dari diberikannya terapi tersebut?
3. Apakah ada efek samping yang mungkin timbul setelah diberikan terapi tersebut?

#### 5. Referensi

- b. Fitrianiingsih Dwi, Zulkoni Akhsin. 2009. *Farmakologi: Obat-Obat Dalam Praktik Kebidanan*. Nuha Medika . Yogyakarta
- c. Dwi Prahasti et al. 2006. *Pemakaian Obat Pada Kehamilan dan Menyusui*. Bag Faramakologi dan Toksikologi Fak. Kedokteran Universitas Gajah Mada . Yogyakarta
- d. Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku I*. Salemba Medika. Jakarta.

***Prosedur Pembelajaran Case Base Learning (CBL)  
Terapi Kebidanan Komplementer***

A. Teknis pelaksanaan CBL pada pembelajaran teori dan praktikum sebagai berikut:

1. Setiap skenario diselesaikan dalam 1 kali pertemuan

2. Pembagian kelompok

**Perkuliahan teori** : Kelompok kecil praktikum

**Perkuliahan praktikum** : Kelompok kecil praktikum dibagi menjadi 4 kelompok

Contoh A2 => A2.1 – A2.2 – A2.3 – A2.4

3. Pelaksanaan presentasi

**Perkuliahan Teori** :

a) Satu kali pertemuan ada 5 kelompok yang presentasi,

b) estimasi waktu presentasi 20 menit@kelompok,

c) diskusi panel tanya jawab di akhir sesi dan feedback dari dosen pendamping,

d) ada satu moderator yang bertugas sebagai timer dan mengatur diskusi seluruh kelompok,

e) urutan presentasi diundi oleh PJ kelas teori

**Perkuliahan Praktikum** :

a) Satu kali pertemuan 4 kelompok siap presentasi,

b) ada satu moderator di kelompok praktikum yang bertugas sebagai timer dan mengatur diskusi seluruh kelompok,

c) urutan presentasi diundi oleh PJ praktikum

4. Skenario 1 dipresentasikan pada perkuliahan teori 10 (klasikal)

5. Skenario 2 dipresentasikan pada perkuliahan teori 11 (klasikal)

6. Skenario 3 dipresentasikan pada perkuliahan praktikum 6 (kelompok kecil masing2)

7. Perwakilan kelompok **WAJIB** mengupload slide PPT hasil diskusi kelompok pada Forum Diskusi yang disediakan di Lensa UNISA

B. Kasus

Skenario 1 (Teori 10)

Seorang perempuan, usia 25 tahun, sedang hamil dengan usia kehamilan 35 minggu, datang ke Puskesmas dengan diantar suami. Sejak 2 hari yang lalu mengeluh nyeri pinggang, kaki dan tangan kesemutan, mengaku hamil anak pertama, ibu menyatakan tidak suka minum obat, sekarang ibu dalam kondisi sehat. Berdasarkan hasil pemeriksaan : keadaan umum baik, suhu 36,5<sup>0</sup>C, respirasi 20 x/menit, tekanan darah 120/80 mmHg, nadi 88 x/menit, hasil pemeriksaan djj 170x/menit, TFU 30 cm, hasil palpasi Leopold pada fundus teraba bulat, tidak melenting, mungkin bokong, bagian kanan ibu teraba keras, bagian kiri teraba bagian kecil janin, pada perut bagian bawah teraba keras, tidak bisa digoyang.

Pertanyaan :

4. Apakah asuhan kebidanan komplementer yang aman dan tepat diberikan pada ibu hamil tersebut?

5. Apakah manfaat dan tujuan dari diberikannya terapi tersebut?

6. Apakah ada efek samping yang mungkin timbul setelah diberikan terapi tersebut?

Skenario 2 (Teori 11)

Seorang perempuan, umur 21 tahun, G1P0A0, hamil 37 minggu datang periksa di rumah sakit ingin kontrol rutin dan melakukan USG. Dari hasil pemeriksaan fisik keadaan umum baik, suhu 36,5<sup>0</sup>C, respirasi 20 x/menit, tekanan darah 100/70 mmHg, nadi 88 x/menit, USG kondisi janin baik, presentasi kepala, placenta di korpus, air ketuban cukup, pemeriksaan penunjang Hb 10gr%, . Ibu sangat cemas menghadapi persalinan dalam waktu dekat. Ibu masih belum menentukan tempat dan penolong persalinannya nanti.

Pertanyaan :

4. Apakah asuhan kebidanan komplementer yang aman dan tepat diberikan pada ibu hamil tersebut?
5. Apakah manfaat dan tujuan dari diberikannya terapi tersebut?
6. Apakah ada efek samping yang mungkin timbul setelah diberikan terapi tersebut?

### Skenario 3 (Praktikum 6)

Seorang perempuan, umur 23 tahun, melahirkan anak pertama 3 minggu yang lalu, datang periksa ke praktik mandiri bidan. Keluhan utama yang dirasakan ASI tidak lancar, payudara terasa agak penuh, badan terasa mudah lelah dan kurang fit. Ibu merasa cemas, tidak percaya diri, dan khawatir ASI nya tidak cukup. Saat ditimbang, berat badan bayi ibu masih sama seperti saat lahir. Bayi nya sering rewel dan saat diperiksa perutnya kembung.

Pertanyaan :

1. Apakah asuhan kebidanan komplementer yang aman dan tepat diberikan pada ibu dan bayi tersebut?
2. Apakah manfaat dan tujuan dari diberikannya terapi tersebut?
3. Apakah ada efek samping yang mungkin timbul setelah diberikan terapi tersebut?

## V. Latihan Soal

1. Sebutkan masing-masing 2 contoh dari kelima jenis obat!
2. Apakah ibu hamil boleh mengkonsumsi obat-obatan secara sembaranga? Apa yang sebaiknya dilakukan oleh ibu hamil tersebut ketika mengalami suatu penyakit.
3. Bagaimana terapi medikasi yang diberikan ibu hamil dengan penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes mellitus?

## VI. Rangkuman

Penjelasan terkait farmakologi, yang meliputi konsep dasar, prinsip dan ruang lingkup farmakologi, macam-macam obat, perundang-undangan obat, farmakodinamik dan farmakokinetika. Mempelajari jenis-jenis Uterotonika, obat anti perdarahan, analgetik, obat jamur, diuretika, antibiotika, obat anemia, obat anastesi, obat pre dan eklampsia, antipiretika, vitamin, mineral, anti konvulsi, anti hipertensi, obat imunologi, terapi komplementer. Memahami aspek legal obat , *patient safety*, etika pemberian obat, Pengelolaan Obat Kebidanan (pertimbangan farmakologi dalam pemberian terapi intravena, intramuuskular, intrakutan, oral, rektal), perhitungan dosis obat, peresepan obat kebidanan serta efek samping obat.

## VII. Tes Formatif

1. Farmakologi adalah ...
  - A. ilmu yang mempelajari tentang pengetahuan obat dengan seluruh aspeknya, baik sifat kimiawi maupun fisiknya, kegiatan fisiologi, resorpsi dan nasibnya dalam organisme hidup
  - B. ilmu yang mempelajari mekanisme masuknya obat sampai dikeluarkan dari dalam tubuh, mekanisme dan cara kerjanya
  - C. ilmu yang berhubungan dengan penggunaan obat dalam pencegahan dan pengobatan penyakit
  - D. ilmu yang mempelajari sifat-sifat tumbuhan dan bahan lain yang merupakan sumber obat
  - E. ilmu yang meneliti tentang pengaruh formulasi obat terhadap efek terapeutiknya
  
2. Yang termasuk dalam golongan obat-obat yang dapat diberikan tanpa resep dokter adalah ...
  - A. Jamu, OHT & Fitofarmaka
  - B. Obat bebas dan obat bebas terbatas
  - C. Obat keras dan psikotropika
  - D. Obat wajib apotek
  - E. Obat narkotika
  
3. Vitamin K1 diberikan pada saat...
  - A. 1 jam setelah lahir
  - B. 3 jam setelah lahir
  - C. 4 jam setelah lahir
  - D. 5 jam setelah lahir
  - E. 6 jam setelah lahir
  
4. Farmakologi dan penggunaan obat-obatan dalam masa nifas salah satunya adalah sebagai Uterorelaksan, yaitu berfungsi untuk...
  - A. Mengurangi rasa nyeri akibat kontraksi rahim
  - B. Mencegah atonia uteri dan perdarahan nifas
  - C. Meningkatkan atau menekan laktasi
  - D. Mencegah infeksi masa nifas
  - E. Meningkatkan imunitas
  
5. Obat manakah yang aman untuk anak-anak?
  - A. Aspirin
  - B. Chloramphenicol
  - C. Tetrasiklin
  - D. Amoxicillin
  - E. Kortikosteroid

## VIII. Umpan Balik atau Tindak Lanjut

Mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah Kebidanan Farmakologi dalam kebidanan selanjutnya akan menjadi bekal mahasiswa ketika kembali diterjunkan di lahan praktik, sehingga rasionalitas dalam memberikan asuhan kebidanan tentunya akan lebih peka lagi dalam pemberian obat.

#### **IX. Kunci Tes Formatif**

1. A
2. B
3. A
4. B
5. D

#### **X. DAFTAR PUSTAKA**

1. Anief Moh, 2004. *Prinsip Umum dan Dasar Farmakologi*, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
2. Hardman JG, Limbird LE. 2003. *Goodman and Gilman : Dasar Farmakologi Terapi. Volume 1*. EGC. Jakarta.
3. Jordan S. 2004. *Farmakologi Kebidanan*. EGC. Jakarta
4. Banister Clair. 2006. *Pedoman Obat: Buku Saku Bidan*. EGC. Jakarta
5. Fitrianiingsih Dwi, Zulkoni Akhsin. 2009. *Farmakologi: Obat-Obat Dalam Praktik Kebidanan*. Nuha Medika . Yogyakarta
6. Dwi Prahasti et al. 2006. *Pemakaian Obat Pada Kehamilan dan Menyusui*. Bag Faramakologi dan Toksikologi Fak. Kedokteran Universitas Gajah Mada . Yogyakarta
6. Katzung BG. 2001. *Farmakologi Dasar dan Klinik. Buku I*. Salemba Medika. Jakarta.
7. Syamsudin. 2011. *Buku Ajar Farmakologi Efek Samping Obat*. Salemba Medika. Jakarta.
8. Menti kesehatan RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2017 Tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Bidan*. Jakarta
9. Neal MJ. 2006. *At a glance : Farmakologi Medis*. Edisi 5. Erlangga. Jakarta.
10. Nugroho A E. 2012. *Farmakologi (Obat – obat Penting dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
11. Tjay TH dan Rahardja K. 2007. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek-Efek Sampingnya, Edisi Keenam*,.PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.



## LAMPIRAN RANCANGAN TUGAS

**Tugas ke : 1**  
**Pertemuan ke: 1**  
**Materi Ajar : Obat dalam pelayanan kebidanan**  
**Bobot nilai : 6%**

### Membuat Poster mengenai nama-nama obat

1. Tujuan Tugas  
Mahasiswa mampu melakukan pembelajaran teori secara mandiri
2. Uraian Tugas
  - a. Obyek garapan  
Mahasiswa membuat **Poster** mengenai karakteristik obat dalam masa kehamilan, persalinan, kontrasepsi, nifas, laktasi dan pediatric
  - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan  
Mahasiswa membuat Poster secara individu tentang :

1) Nama obat	5) Efek samping
2) Indikasi	6) Cara penggunaan
3) Kontraindikasi	7) Mencantumkan sumber
4) Komposisi	pustaka-nya

- c. Metode/Cara Pengerjaan Tugas, acuan yang digunakan
  - 1) Tugas dibuat secara individu.
  - 2) Mahasiswa membuat poster dengan memilih *satu (1) jenis obat* dengan pembagian
    - Kelompok 1 : masa kehamilan
    - Kelompok 2 : masa persalinan
    - Kelompok 3 : alat kontrasepsi
    - Kelompok 4 : masa laktasi
    - Kelompok 5 : pediatric
  - 3) **Paling lambat 1 minggu sebelum Ujian Tengah Semester (UTS).**
  - 4) **Tugas dalam bentuk *softfile* diupload ke assignmet yang disediakan di e-learning.**
- d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan  
*Poster*

### 3. Kriteria Penilaian Tugas

SKOR	DESKRIPSI RUBRIK PENILAIAN
30%	Penguasaan materi (materi yang disampaikan sesuai topik)
30%	Kelengkapan materi
20%	Tampilan lembar balik
10%	Sumber <i>up to date</i>
10%	Kelengkapan sumber referensi

**Tugas ke : 2**  
**Pertemuan ke: 7**  
**Materi Ajar : Obat emergency dan penyimpanan kegawatdaruratan**  
**Bobot nilai : 8 %**

**Membuat makalah mengenai analisis jurnal tentang LASA (*Look-Alike-Sound-Alike*) terkait tentang *patient safety***

1. Tujuan Tugas  
Mahasiswa mampu melakukan pembelajaran teori secara mandiri
2. Uraian Tugas
  - a. Obyek garapan  
Mahasiswa membuat **makalah mengenai analisis jurnal tentang LASA (*Look-Alike-Sound-Alike*) terkait tentang *patient safety***  
Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan
  - b. Metode/Cara Pengerjaan Tugas, acuan yang digunakan
    - 1) Tugas dibuat secara individu.
    - 2) Ketentuan penulisan dengan tipe huruf *Times new roman* ukuran 12 dengan jarak 1,5 spasi dan dijilid mika berwarna hijau.
    - 3) **Pengumpulan paling lambat 1 minggu sebelum Ujian Akhir Semester (UAS).**
    - 4) **Tugas dalam bentuk *softfile* diupload di *e-learning*.**
  - c. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan  
*Makalah*
3. Kriteria Penilaian

<b>SKOR</b>	<b>DESKRIPSI RUBRIK PENILAIAN</b>
30%	Penguasaan materi (materi yang disampaikan sesuai topik)
30%	Kelengkapan materi
20%	Sistematika penulisan
10%	Sumber <i>up to date</i>
10%	Kelengkapan sumber referensi

## RANCANGAN *TEAM BASED PROJECT*

Mata Kuliah	:	Farmakologi	Bobot Nilai	:	10%
Nama Dosen	:	Arini Fadhillah	Proyek ke-	:	1 (TBP)

1. **Judul Tugas** : Membuat video promotif-preventif terkait teknik pemberian obat
2. **Sub CPMK** : Mampu memahami pengelolaan obat kebidanan dan peresepan, mengidentifikasikan teknik pemberian obat serta tata cara pemberian obat berdasarkan nilai-nilai Islam (C2, P1, A1)
3. **Tujuan Tugas** : Mahasiswa mampu melakukan pembelajaran teori secara mandiri
4. **Uraian Tugas** : Mahasiswa membuat video mengenai teknik pemberian obat
  - a. **Objek garapan** (intravena/ intramuskuler / intrakutan / oral / rektal / topical)
  - b. **Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan**
    - 1) Mahasiswa membuat video secara berkelompok terdiri dari 4-6 mahasiswa, dengan memilih **salah satu** teknik pemberian obat (oral, sublingual, topical, injeksi, per rektal, dll)
    - 2) Video dibuat sesuai kemampuan mahasiswa dalam menyediakan alat dan bahan di rumah atau meminjam alat di laboratorium
  - c. **Metode/Cara Pengerjaan Tugas, acuan yang digunakan**
    - 1) Tugas dibuat secara berkelompok, luaran Team Based Project (TBP)
    - 2) Mahasiswa membuat video tentang **teknik pemberian obat dan tata cara pemberian obat berdasarkan nilai-nilai Islam.**
    - 3) Konten :
      - a. Opening (prodi, logo UNISA, nama mata kuliah, pengenalan anggota kelompok, peran)
      - b. Konten (kasus kebidanan, penjelasan kenapa diberikan obat tersebut, persiapan pemberian obat (12 benar), konseling pasca pemberian obat)
      - c. Closing (ucapan terima kasih)
      - d. Pada deskripsi box, uraikan kasus kebidanan yang dipilih dengan narasi
    - 4) Tugas diupload pada Youtube pribadi, link video disubmit pada forum diskusi yang disediakan di e-learning
    - 5) **Pengumpulan paling lambat 1 minggu sebelum Ujian Akhir Semester (UAS).**

*Video diupload ke Youtube*
  - d. **Deskripsi luaran**
5. **Bahan Tugas** :
  1. Laptop
  2. Jurnal
  3. Buku referensi yang mendukung

4. Video-video yang mendukung
5. Referensi wajib dituliskan dalam produk tugasnya

: Bobot tugas 10% dari total nilai

Tabel Rubrik *Project*

Grade	Score (<20)	Kriteria Penilaian
Sangat kurang	<21	Video tidak sesuai acuan, penjelasan tidak rinci dan tidak jelas, gambar monoton, tidak bisa dipahami
Kurang	21-40	Video dibuat dengan lengkap sesuai acuan, penjelasan tidak rinci dan tidak jelas, gambar monoton, tidak bisa dipahami
Cukup	41-60	Video dibuat dengan lengkap sesuai acuan, penjelasan rinci dan jelas, gambar kurang bervariasi, tidak bisa dipahami
Baik	61-80	Video dibuat dengan lengkap sesuai acuan, penjelasan rinci dan jelas, gambar bervariasi, kurang bisa dipahami
Sangat Baik	_ <80	Video dibuat dengan lengkap sesuai acuan, penjelasan rinci dan jelas, gambar bervariasi, bisa dipahami

: Dikumpulkan pada minggu ke-16