

Buku Petunjuk Praktikum

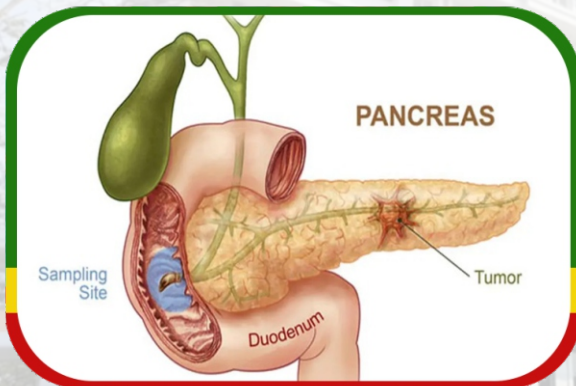
BLOK 16 FARMAKOTERAPI SISTEM ENDOKRIN DAN TUMOR 6 SKS

Tim Penyusun

apt. Mega Octavia, M.Sc | Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.S.
Dr. apt. Salmah Orbayinah, M.Kes | apt. Nurul Mazziyah, M.Sc
apt. Pinasti Utami, M.Sc | Dr. apt. Ingenida Hadning, M.Sc
apt. Aji Winanta, M.Sc | apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc
Dra. apt. Sri Kadarinah | apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc
Dr. apt. Rifki Febriansah, M.Sc

Editor

apt. Mega Octavia, M.Sc



TAHUN AJARAN
2023/2024



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN
ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI
FARMASI

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM
BLOK 16
FARMAKOTERAPI SISTEM ENDOKRIN
DAN TUMOR**



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

Tim Penyusun :

apt. Mega Octavia, M.Sc
Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.S.
Dr. apt. Salmah Orbayinah, M.Kes
apt. Nurul Mazziyah, M.Sc
apt. Pinasti Utami, M.Sc
Dr. apt. Ingenida Hadning, M.Sc
apt. Aji Winanta, M.Sc
apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc Dra.
apt. Sri Kadarinah, M.Sc
apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc Dr.
apt. Rifki Febriansah, M.Sc

Editor :

apt. Mega Octavia, M.Sc

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2023/2024**



SURAT TUGAS

No. 553.17/A.3-VIII/FARM-UMY/IX/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dr. apt. Hari Widada, M.Sc
NIK : 1977 0721 201004 173120
Jabatan : Ketua Program Studi Farmasi FKIK UMY


Dengan ini memberikan tugas kepada :

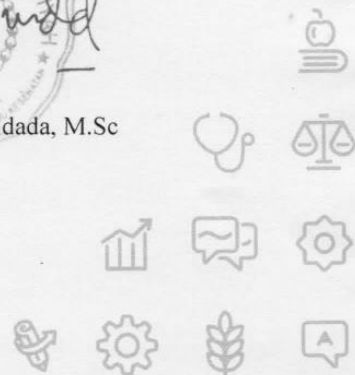
No	Nama	NIK
1	apt. Mega Octavia, M.Sc	1988 1015201704 173240
2	Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.S.	1970 1100 201104 173154
3	Dr. apt. Salmah Orbayinah, M.Kes	1968 0229 199409 173008
4	apt. Nurul Mazziyah, M.Sc	1988 1018 201410 173231
5	apt. Pinasti Utami, M.Sc	1985 0318 201004 173123
6	Dr. apt. Ingenida Hadning, M.Sc	1985 0304 201004 173122
7	apt. Aji Winanta, M.Sc	1989 0514201712 173266
8	apt. Andy Eko Wibowo, M.Sc	1988 0602 201504 173237
9	Dra. apt. Sri Kadarinah, M.Sc	173226
10	apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc	1985 0526 201004 173121
11	Dr. apt. Rifki Febriansah, M.Sc	1987 0227 201210 173188

Guna menyusun Buku Petunjuk Praktikum dan Mengampu Praktikum **Blok 16 Farmakoterapi IV**

Demikian surat penugasan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 01 September 2021
Kaprosdi Farmasi FKIK UMY


Dr. apt. Hari Widada, M.Sc



KATA PENGANTAR



Pada Semester 6 ini, mahasiswa akan melalui Blok Farmakoterapi Sistem Endokrin dan Tumor, Blok Farmasi Steril dan Terapan dan Blok Metodologi Penelitian menggunakan metode pembelajaran PBL dalam sistem blok Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY. Terdapat beberapa bentuk kegiatan pembelajaran di dalam rangkaian Semester 6 ini yaitu *small group discussion* (tutorial), perkuliahan pakar, praktikum ilmu farmasi, praktikum ketrampilan farmasi dan *plenary discussion*. Pada salah satu atau lebih kegiatan pembelajaran tersebut juga disisipkan materi-materi yang berkaitan dengan *Islamic Revealed Knowledge*.

Pada Blok XVI adalah Farmakoterapi Sistem Endokrin dan Tumor ini diharapkan mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan prinsip-prinsip Farmakoterapi Sistem Endokrin dan Tumor, Fitoterapi Endokrin dan Tumor, Farmakokinetik klinik, Farmakoekonomi dan aplikasi masing-masing dalam praktek kefarmasian menggunakan *Evidence Based Medicine* (EBM).

Yogyakarta, Februari 2024

Tim Penyusun Buku Modul Semester 6

VISI, MISI, DAN TUJUAN PRODI FARMASI FKIK UMY

A. VISI

“Menjadi Program Studi Farmasi yang Unggul dalam Pengembangan Obat dan Pelayanan Kefarmasian dengan Mengedepankan Kolaborasi Interprofesi berlandaskan Nilai-nilai Islam untuk Kemaslahatan Umat.”

B. MISI

1. Menyelenggarakan pendidikan sarjana farmasi yang unggul dalam pembelajaran *student-centered learning* dan pendidikan interprofesi, berwawasan global, serta berlandaskan nilai-nilai Islam.
2. Melaksanakan pengembangan IPTEK kefarmasian melalui kolaborasi interprofesi yang terintegrasi dalam kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, khususnya pengembangan obat dan pelayanan kefarmasian.
3. Meningkatkan kerjasama dengan institusi di dalam dan luar negeri dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

C. TUJUAN

Tujuan Umum Prodi Farmasi

Menghasilkan sarjana farmasi yang kompeten dan berakhlak Islami serta menghasilkan luaran tri dharma perguruan tinggi yang berkualitas berlandaskan nilai-nilai Islam untuk kemaslahatan umat.

Tujuan Khusus Prodi Farmasi

Tujuan Prodi Farmasi FKIK merupakan turunan dari misi Prodi Farmasi FKIK UMY, yaitu :

1. Menghasilkan sarjana farmasi yang unggul dalam penguasaan IPTEK kefarmasian memiliki keterampilan kolaborasi interprofesi, berwawasan global, dan berakhlak Islami.
2. Menghasilkan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas untuk kemaslahatan umat.
3. Meningkatkan kualitas tri dharma perguruan tinggi melalui kerjasama dengan institusi dalam dan luar negeri.

Sasaran Prodi Farmasi

1. Terwujudnya pembelajaran yang adaptif, kolaboratif, komprehensif, berbasis bukti dan kompetensi, dengan mengedepankan kolaborasi interprofesi, berlandaskan nilai nilai islam.
2. Terwujudnya sarjana farmasi yang berkualitas, unggul dalam IPTEK kefarmasian dan berakhlak Islami.
3. Terwujudnya penelitian, pengabdian kepada masyarakat dan luaran yang bermanfaat untuk memecahkan permasalahan umat.
4. Terwujudnya kerja sama nasional dan internasional yang menunjang kegiatan tridharma perguruan tinggi.

TATA TERTIB

A. KETENTUAN UMUM

1. Setiap mahasiswa yang dapat mengikuti kegiatan akademik di Program Studi Farmasi FKIK UMY adalah mahasiswa yang terdaftar secara resmi di Prodi Farmasi FKIK UMY.
2. Mengikuti kegiatan akademik sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
3. Hadir tepat waktu, dengan toleransi maksimal 15 menit dari jadwal dimulainya kegiatan akademik.
4. Wajib menjaga ketertiban dan ketenangan proses kegiatan akademik (tidak membuat kegaduhan dan hal-hal lain yang sekiranya dapat mengganggu).
5. Mahasiswa yang mengikuti kegiatan akademik wajib berperenampilan sopan dan rapi, dan berbusana sesuai ketentuan yang berlaku di UMY dan FKIK, seperti dibawah ini :

B. KETENTUAN KHUSUS

Laki -laki :

1. Mengenakan atasan kemeja, tidak berbahan jeans maupun kaos dan dikancingkan dengan rapi
2. Mengenakan bawahan celana panjang, tidak berbahan jeans yang sopan dan rapi.
3. Rambut pendek tersisir rapi (tidak gondrong) tidak menutupi telinga dan mata serta tidak melebihi kerah kemeja.
4. Tidak diperkenankan menggunakan peci atau penutup kepala lainnya selama kegiatan praktikum berlangsung.
5. Mengenakan sepatu tertutup.
6. Kuku jari tangan dan kaki dipotong pendek, rapi dan bersih.

Perempuan :

1. Mengenakan kerudung, tidak transparan, menutupi rambut, menutupi dada maksimal sampai lengan.
2. Mengenakan atasan yang panjangnya mencapai pertengahan tungkai atas atau baju terusan tidak berbahan jeans, tidak ketat maupun transparan serta menutupi pergelangan tangan.
3. Mengenakan bawahan berupa rok panjang/celana panjang tidak berbahan jeans, yang menutupi mata kaki, tidak ketat maupun transparan.

4. Menggunakan sepatu yang tertutup
5. Kuku jari tangan dan kaki dipotong pendek, rapi dan bersih.

THE NINE GOLDEN HABITS

(sebuah langkah awal untuk meningkatkan kualitas misi hidup kita)

1. Shalat

Wajib mengerjakan shalat fardlu. Biasakanlah dikerjakan di awal waktu, dengan berjamaah dan diiringi rawatib. Biasakanlah juga Tahajjud sepertiga malam terakhir dan Shalat dhuha.

2. Puasa

Wajib menjalani puasa ramadhan. Biasakanlah mengerjakan puasa puasa sunnah

3. Infaq

Infaqkanlah hartamu paling tidak 2,5% tiap bulannya.

4. Tadarrus

Usahakan bertadarrus 1 juz 1 hari serta pelajari juga maknanya.

5. Menjaga adab Islami

Adab islami hendaknya kita amalkan pada pergaulan sehari-hari, baik pada orang tua, guru, dan teman-teman kita. Berikut beberapa contoh sederhana: selalu ucapkan salam ketika bertemu, menepati undangan yang telah kita sanggupi, menjenguk teman sakit dan mendoakannya, membaca doa doa setiap akan memulai berbagai kegiatan keseharian. Berpakaian sesuai syariah islam.

6. Baca buku

Luangkan dalam sehari minimal 1 jam untuk baca buku dengan serius

7. Mengaji dan Berada dalam Komunitas Orang Shaleh

Rajinlah mengikuti acara-acara kajian agama.

8. Berorganisasi

Carilah organisasi apa saja yang baik, utamanya yang berdakwah islam.

9. Berfikir Positif

Pikiran positif sumber utamanya adalah berprasangka baik kepada Allah SWT. Lihatlah hidup dengan kaca mata positif, Optimis pada diri sendiri, berrfikir positif pada orang lain.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
VISI, MISI, DAN TUJUAN PRODI FARMASI FKIK UMY	v
TATA TERTIB.....	vii
<i>THE NINE GOLDEN HABITS</i>	ix
DAFTAR ISI	x
FASILITAS.....	1
PRASYARAT UJIAN	1
EVALUASI.....	1
PETUNJUK PRAKTIKUM	3
PRAKTIKUM KETERAMPILAN FARMASI.....	4
REFERENSI (<i>SELECTED READING MATERIAL</i>).....	24

FASILITAS

Prodi Farmasi, FKIK UMY telah dilengkapi fasilitas pendukung pembelajaran yang terdiri dari :

- a. 3 ruang kuliah yang dilengkapi dengan komputer, LCD projector, audio recorder, internet
- b. 8 ruang tutorial untuk *small group discussion* (SGD) dengan kapasitas 12-15 mahasiswa. Ruang tutorial dilengkapi dengan mini perpustakaan, peralatan audiovisual, internet.
- c. 2 ruang skills lab
- d. 6 laboratorium
- e. 1 ruang perpustakaan PBL bersama
- f. Hot-spot area
- g. *E-learning* Sistem.

PRASYARAT UJIAN

Kegiatan pembelajaran dalam blok harus diikuti mahasiswa sebagai syarat untuk dapat mengikuti ujian akhir blok. Minimal keikutsertaan pada kegiatan pembelajaran :

- a. Kuliah : 75%
- b. Tutorial : 75%
- c. Praktikum Ilmu Farmasi : 100%
- d. Praktikum Keterampilan Farmasi : 100%

EVALUASI

Penilaian hasil belajar menggunakan penilaian formatif dan sumatif. Penilaian formatif adalah penilaian aktifitas harian menggunakan checklist, laporan, kuis dll. Penilaian sumatif menggunakan ujian tertulis (MCQ) dan OSCE. Nilai akhir dari Blok terdiri atas :

- 40% hasil MCQ
- 30% hasil Tutorial
- 20% hasil OSCE
- 10% Hasil Penugasan

Mahasiswa dinyatakan lulus dari blok XVI

Skor minimal dari MCQ adalah 60

Skor minimal tutorial adalah 60

Skor minimal dari OSCE adalah 60

Skor minimal dari nilai akhir adalah 60

Bagi mahasiswa yang belum memenuhi skor minimal, diwajibkan mengikuti ujian remediasi blok sesuai jadwal dari bagian akademik.

PETUNJUK PRAKTIKUM

Tata Tertib Praktikum

1. Mahasiswa hadir tepat waktu.
2. Mahasiswa diwajibkan mengenakan jas praktikum bersih dan berwarna putih.
3. Mahasiswa tidak diperbolehkan makan dan minum di area laboratorium
4. Bekerjalah dengan rajin dan selalu menjaga kebersihan semua peralatan yang ada di ruang *skill lab*.
5. Semua pekerjaan tidak boleh dibawa pulang, disimpan pada tempat yang telah disediakan.
6. Semua alat yang dipinjam harus dijaga dan disimpan dengan baik dan dikembalikan pada akhir praktikum, kerusakan alat menjadi tanggung jawab peminjam.
7. Semua peserta praktikum wajib menjaga kebersihan ruang *skills lab*.
8. Tulislah semua yang telah anda lakukan pada lembar laporan secara sistematis.
9. Tidak diperkenankan merekam kegiatan praktikum baik dalam bentuk audio maupun video
10. Bila berhalangan hadir, terlebih dahulu membuat surat ijin kepada dosen yang bertanggung jawab pada blok tersebut
11. Hal-hal yang belum diatur dalam ketentuan ini akan diatur kemudian pada waktu pelaksanaan praktikum keterampilan farmasi.

PRAKTIKUM KETERAMPILAN FARMASI

PERTEMUAN 1

1. Judul Acara

Pertemuan 1 : Konseling penggunaan insulin

2. Learning Outcome

- a. Mahasiswa dapat melatih kemampuan berkomunikasi dengan pasien melalui bahasa verbal dan non verbal yang baik
- b. Mahasiswa dapat menjelaskan informasi penggunaan Insulin dengan benar, jelas dan lugas kepada pasien
- c. Mahasiswa dapat menjawab kemungkinan pertanyaan yang muncul dari pasien mengenai penggunaan Insulin
- d. Mahasiswa dapat memberikan motivasi dan informasi kepada pasien yang mendukung keberhasilan terapi
- e. Mahasiswa dapat melatih kemampuan berkomunikasi dengan pasien melalui bahasa verbal dan non verbal yang baik

3. Dasar Teori

Konseling merupakan proses pemberian informasi obyektif dan lengkap, dilakukan secara sistematis dengan panduan komunikasi interpersonal, teknik bimbingan dan penguasaan pengetahuan klinik yang bertujuan untuk membantu seseorang mengenali kondisinya saat ini, masalah yang sedang dihadapi, dan menentukan jalan keluar atau upaya mengatasi masalah tersebut.

Jadi konseling dalam bidang farmasi adalah bantuan kepada orang lain dalam bentuk wawancara yang menuntut adanya komunikasi, interaksi yang mendalam dan usaha bersama antara konselor (farmasis) dengan konseli (klien/pasien) untuk mencapai tujuan konseling yang dapat berupa pemecahan masalah, pemenuhan kebutuhan ataupun perubahan tingkah laku atau sikap dalam ruang lingkup pelayanan kefarmasian.

Konseling obat merupakan suatu proses yang sistematis untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pasien yang berkaitan dengan pengambilan dan penggunaan obat. Diutamakan untuk pasien rawat jalan, karena pasien rawat jalan bertanggung jawab atas obatnya sendiri. Tujuan konseling adalah memberikan pemahaman yang benar mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan mengenai nama obat, tujuan pengobatan, jadwal pengobatan, cara penggunaan

obat, lama penggunaan obat, ESO (Efek Samping Obat), tanda-tanda toksisitas, cara penyimpanan obat, dan penggunaan obat-obat lain.

Kegiatan konseling yaitu :

1. Membuka komunikasi antara apoteker dengan pasien
2. Menanyakan hal-hal yang menyangkut obat yang dikatakan oleh dokter kepada pasien (*three prime question*) dengan metode *open-ended question* :
 - a. Apa yang dikatakan oleh dokter mengenai obat
 - b. Apa yang dikatakan oleh dokter mengenai cara pemakaian obat
 - c. Apa yang dikatakan oleh dokter mengenai harapan setelah minum / memakai obatPertanyaan ini penting dilontarkan untuk mengklarifikasi informasi yang telah diperoleh sebelum apoteker memulai memberikan informasi kepada pasien agar informasi yang akan kita berikan dapat sejalan dengan tujuan terapi yang diberikan dokter.
3. Memperagakan dan menjelaskan mengenai berbagai hal tentang penggunaan obat Informasi minimal yang wajib diberikan dalam informasi obat diantaranya adalah nama obat, indikasi, cara pemakaian, dosis dan aturan pemakaian, efek samping, perhatian khusus saat pemakaian obat (hal yang perlu dihindari atau diberikan). Jika terdapat obat yang memerlukan teknik penggunaan khusus maka Farmasis wajib untuk memberikan informasi yang lengkap agar efek terapi dapat optimal (misal : nebulizer dan handyhaler, dan lain-lain).
4. Verifikasi akhir (*final verification*) dan *follow up* Dilakukan untuk meyakinkan bahwa pesan tidak ada yang terlewat dan mengoreksi bila ada mis informasi. Apoteker dapat meminta pasien untuk mengulang instruksi. Khusus resep ulangan, perlu dilakukan proses *show and tell*. Dimana pasien diminta untuk menjelaskan dan memperlihatkan obat yang pernah dipakai untuk memastikan pemahaman pasien.

A. Insulin

Definisi Insulin adalah hormone yang diproduksi oleh sel beta langerhans yang berfungsi mengatur metabolisme protein, karbohidrat dan lemak .

Kerja Insulin :

1. Menstimulasi pemasukan asam amino ke dalam sel --> meningkatkan sintesa protein
2. Meningkatkan penyimpanan lemak dan mencegah penggunaan lemak sebagai bahan energi
3. Menstimulasi pemasukan glukosa ke dalam sel untuk digunakan sebagai sumber energy dan membantu penyimpanan glikogen di dalam sel otot dan hati
2. Indikasi terapi dengan insulin
4. Penderita DM Tipe I yang memerlukan insulin eksogen
5. Penderita DM tipe II yang tidak dapat terkontrol dengan terampilain (obat oral)
6. Keadaan stress berat seperti infeksi berat, tindakan pembedahan, infark miokard akut atau stroke
7. DM gestasional dan penyandang DM yang hamil yang dengan diet saja tidak dapat mengontrol kadar glukosa darah
8. Ketoasidosis diabetic
9. Gangguan fungsi ginjal atau hati yang berat
10. Kontraindikasi atau alergi dengan obat hipoglikemia oral

Klasifikasi Insulin Macam Insulin

Type/Duration of Action	Brand Name	Manufacturer
Rapid Acting		
Insulin Lispro	Humalog	Lilly
Insulin Aspart	Novolog	Novo Nordisk
Insulin Glulisine	Apidra	Sanofi-Aventis
Short acting		
Regular	Humulin R	Lilly
	Novolin R	Novo Nordisk
Intermediate Acting		
NPH (isophane insulin suspension)	Humulin N	Lilly
	Novolin N	Novo Nordisk
Long Acting		
Insulin glargine		Sanofi-Aventis
Insulin detemir		Novo Nordisk
Combination Insulins		

NPH/regular mixture (70%/30%)	Humulin 70/30	Lilly
NPH/regular mixture (50%/50%)	Novolin 70/30	Novo Nordisk
Insulin aspart protamine/insulin aspart mixture (70%/30%)	Humulin 50/50	Lilly
Insulin NPL/insulin lispro mixture (75%/25%)	Novolog Mix 70/30	Novo Nordisk
	Humalog Mix 75/25	Lilly

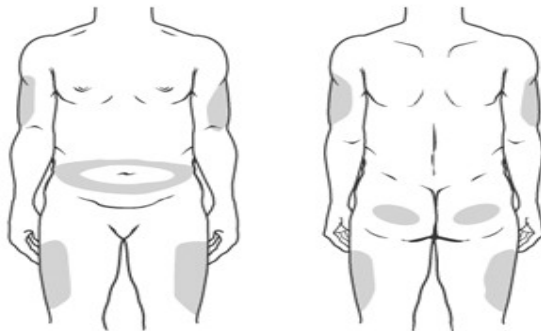
Berdasarkan lama kerjanya :

Insulin	Onset (hr)	Peak (hr)	Duration	Appearance
Rapid acting (insulin lispro, aspart and glulisine)	5–25 min	30–90 min	<5	Clear
Regular	0.5–1	2–3	5–8	Clear
NPH	2–4	4–12	12–18	Cloudy
Insulin glargine	1.5	No pronounced peak	20–24	Clearb
Insulin detemir	3–8	Relatively flat	5.7–23.2	Clearb

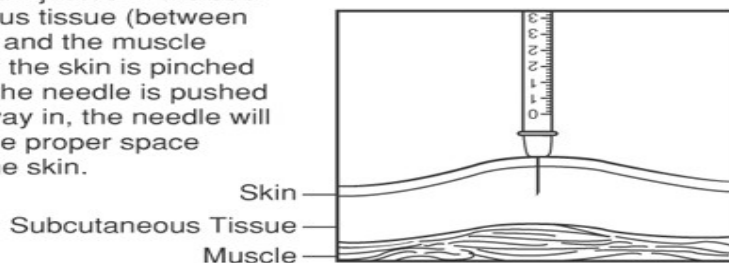
Lokasi Penyuntikan Insulin

These drawings show areas of the body most suitable for insulin injections:

The actual point of injection should be varied each time within a chosen body area. Give injections at least one inch apart (Patients should consult with their physician or diabetes educator about which area is most appropriate for use.)



Insulin is injected in the subcutaneous tissue (between the skin and the muscle layer). If the skin is pinched up and the needle is pushed all the way in, the needle will reach the proper space under the skin.





Tempat injeksi insulin

- 1 Abdomen - absorpsi cepat
- 2 Lengan - absorpsi sedang
- 3 Paha atas - absorpsi lambat
- 4 Bokong - absorpsi lambat
- 5 Bahu, siku, pinggul & lutut
- 6 Kulit
- 7 Subkutaneus
- 8 Otot
- 9 Injeksi insulin ke dalam jaringan subkutaneus (di antara kulit & lapisan otot)

Efek Samping Insulin

Jika insulin diberikan lebih banyak dari yang dibutuhkan untuk metabolisme glukosa timbul reaksi hipoglikemia atau syok insulin dapat diatasi dengan memberikan gula peroral atau intravena untuk meningkatkan pemakaian insulin. Pada keadaan dimana jumlah insulin tidak cukup, gula tidak dapat dimetabolisme sehingga terjadi metabolisme lemak, pemakaian asam lemak (keton) untuk energi menimbulkan ketoasidosis.

SKENARIO

Tn KP 62 th, 161 cm, 55 kg MRS dengan keluhan *polydipsia*, *nocturia* (6x semalam), *fatigue*, penurunan BB 6 kg dalam 2 bulan. Hasil Lab GDS 330 mg/dl dan HbA1C 10.2% sehingga diberikan insulin lantus dengan dosis 1 x 5 IU s.c. Pasien mengalami perbaikan setelah beberapa hari. Oleh karena itu pasien diperbolehkan pulang asalkan pasien rutin menggunakan insulin di rumah.

Pasien merasa kebingungan untuk menggunakan sediaan obat yang diberikan karena belum pernah menggunakan sendiri sebelumnya. Maka apoteker memberikan konseling secara personal kepada pasien.

CHECK LIST
KONSELING PEMAKAIAN INSULIN

NO	MATERI	Skor			
		0	1	2	3
I. Pengumpulan data & informasi					
1	Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri				
2	Mengidentifikasi profil pasien				
3	Menanyakan apakah pasien memiliki waktu untuk berdiskusi tentang obat				
4	Menjelaskan tujuan dan pentingnya konseling				
5	Menanyakan tentang apa yang telah dokter jelaskan kepada pasien tentang sakit dan pengobatannya a. Penjelasan dokter tentang obat b. Pejelasan tentang cara pakai c. Penjelasan dokter setelah minum obat				
6	Menanyakan apakah pasien pernah menggunakan obat ini sebelumnya				
II. Komunikasi Efektif terkait penggunaan alat khusus					
1	Menjelaskan nama, indikasi dan rute administrasi obat				
2	Menjelaskan regimen dosis kepada pasien				
3	Menjelaskan waktu pemberian insulin pen				
4	Menjelaskan lokasi yang dapat digunakan untuk injeksi insulin				
5	Memberikan informasi agar tempat injeksi insulin dilakukan rotasi setiap kali pemberian untuk mencegah efek lipodistrofi (penumpukan lemak pada lokasi injeksi)				
6	Menjelaskan alat dan bahan yang perlu disiapkan sebelum injeksi insulin (<i>Alkohol swab, needle, insulin pen, tempat pembuangan needle</i>)				
7	Mencuci tangan terlebih dahulu pakai sabun atau dengan gel antiseptik				
8	Rolling insulin pen sebanyak 10x kemudian gerakkan up and down / atas bawah (khusus untuk insulin cloudy)				
9	Buka bungkus <i>alcohol swab</i> dan usapkan pada <i>rubber membrane</i> insulin pen				
10	Memasang penutup berjarum dengan benar				
11	Mengecek kondisi jarum (dikeluarkan sedikit isi dari insulin dengan mengatur dosis sebanyak 2 unit)				
12	Mengatur unit dosis sesuai dengan aturan pakai pada resep dokter				
13	Usapkan <i>alcohol swab</i> pada tempat injeksi. Injeksikan insulin dengan cara mencubit bagian tubuh yang akan disuntikkan				
14	Memegang insulin pen sudah benar, yaitu 4 jari menggenggam insulin pen dan ibu jari pada posisi <i>press button</i> (tombol insulin)				
15	Suntikkan insulin pen dengan posisi 90° kemudian injeksikan insulin sampai indikator dosis menunjukkan angka 0.				

NO	MATERI	Skor			
		0	1	2	3
16	Membiarkan insulin pen selama 10 detik pada tempat injeksi				
17	Berikan kapas/alcohol swab pada tempat injeksi				
18	Lepaskan jarum dari insulin pen dengan benar				
19	Buang jarum insulin pada tempat yang sudah disediakan bukan di tempat sampah umum				
III. Komunikasi efektif penunjang terapi					
1	Menjelaskan penyimpanan insulin dengan benar				
2	Menjelaskan Beyond Use Date (BUD) insulin setelah kemasan primer di buka bisa bertahan sampai 28 hari (untuk jenis lantus)				
3	Menjelaskan efek samping potensial dari penggunaan insulin				
4	Menjelaskan gejala-gejala hipoglikemia				
5	Menjelaskan cara mengatasi efek hipoglikemia				
IV. Sikap Professional					
1	Menggunakan obatnya untuk menjelaskan cara pakai sediaan insulin				
2	Melakukan katarsis untuk melihat pemahaman pasien terhadap cara pakai sediaan				
3	Melakukan koreksi terhadap katarsis pasien yang salah				
4	Memberikan motivasi kepada pasien untuk mematuhi pengobatan untuk meningkatkan keberhasilan terapi				
5	Memberikan kesempatan pasien untuk bertanya				
6	Menggunakan bahasa yang sopan dan mudah di mengerti				

Keterangan :

0 : tidak dilakukan

1 : dilakukan tetapi kurang benar

2 : dilakukan dengan benar

3 : dilakukan dengan benar dan dengan bahasa non verbal yang baik

PERTEMUAN 2

1. JUDUL ACARA :

KOMUNIKASI PIL ORAL KONTRASEPSI

2. LEARNING OUTCOME :

- Mahasiswa dapat menjelaskan informasi penggunaan pil oral kontrasepsi dengan benar, jelas dan lugas kepada pasien
- Mahasiswa dapat menjawab kemungkinan pertanyaan yang muncul dari pasien mengenai penggunaan pil oral kontrasepsi
- Mahasiswa dapat memberikan motivasi dan informasi kepada pasien yang mendukung keberhasilan terapi

3. DASAR TEORI :

Kontrasepsi adalah alat untuk mencegah kehamilan setelah berhubungan intim. Alat ini atau cara ini sifat tidak permanen dan memungkinkan pasangan untuk mendapatkan anak apabila diinginkan. Ada berbagai macam jenis. Pil oral kontrasepsi adalah alat kontrasepsi pencegah kehamilan atau pencegah konsepsi yang digunakan dengan cara per-oral/kontrasepsi oral. Pil KB yang banyak dipakai umumnya berisi dua jenis hormon, yakni estrogen dan progesteron. Ada juga yang berisi hanya salah satu hormon saja. Kedua hormon ini bekerja menghambat terjadinya ovulasi. Oleh karena ovulasi atau keluarnya sel telur matang tidak terjadi, maka kehamilan pun tidak berbuah.

Macam Pil Oral Kontrasepsi (POK)

POK Monofasik

1 ————— 21 *Estrogen (E) + Progesteron (P) dosis lazim* ————— 28 *Pil Kosong*

Mekanisme: Anti gonadotropik, mencegah nidasi, lendir cervix me↑ & kental

POK Bifasik

1 ————— 11 *Estrogen saja* ————— 21 *E + P dosis lazim* ————— 28 *Pil Kosong*

1 *E dos.lazim + P dos.rendah* ————— 11 ————— 21 *E + P dosis lazim* ————— 28 *Pil Kosong*

POK Trifasik

1 ————— 6 *6 hari E↓ + P↓* ————— 11 *5 hari E + P lazim* ————— 21 *10 hari E↓ + P↑* ————— 28 *Pil Kosong*

Mekanisme: Mirip dengan siklus menstruasi aliamiah

Kelemahan dan Kelebihan Pil oral kombinasi

Kelemahan :

- Mahal
- Penggunaan pil harus diminum setiap hari dan bila lupa minum akan meningkatkan kegagalan.
- Perdarahan bercak dan "breakthrough bleeding".
- Ada interaksi dengan beberapa jenis obat (rifampisin, barbiturat, fenitoin, fenilbutason dan antibiotik tertentu).
- Tidak mencegah penyakit menular seksual, HBV, HIV/AIDS.
- Efek samping ringan/jarang, namun dapat berupa amenorea, mual, rasa tidak enak di payudara, sakit kepala, mengurangi ASI, berat badan meningkat, jerawat, perubahan mood, pusing, serta retensi cairan, tekanan darah tinggi, komplikasi sirkulasi yang jarang namun bisa berbahaya khususnya buat perokok.

Kelebihan :

- Sangat efektif sebagai kontrasepsi.
- Resiko terhadap kesehatan sangat baik.
- Tidak mengganggu hubungan seksual.
- Mudah digunakan.
- Mudah dihentikan setiap saat.
- Mengurangi perdarahan saat haid.
- Mengurangi insidens gangguan menstruasi.
- Mengurangi insidens anemia defisiensi besi.
- Mengurangi insidens kista ovarium.
- Mengurangi insidens tumor jinak mammae.
- Mengurangi karsinoma endometrium.

Efek Samping

Gejala-gejala sampingan yang mungkin timbul selama penggunaan pil berupa gejala-gejala subjektif dan objektif.

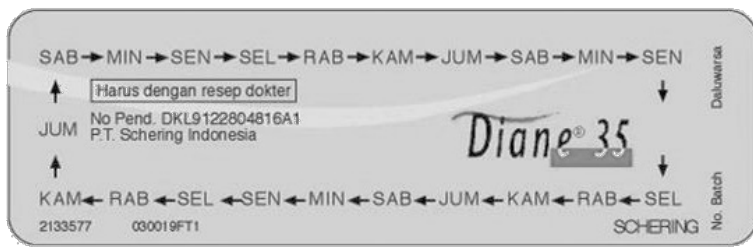
1. Gejala-gejala subyektif :
2. Mual/muntah (terutama tiga bulan pertama).
3. Sakit kepala ringan, migraine.
4. Nyeri payudara (rasa sakit/tegang pada buah dada).
5. Tidak ada haid.
6. Sukar untuk tidak lupa.
7. Kemasan baru selalu harus tersedia setelah pil kemasan sebelumnya habis.
8. Nafsu makan bertambah.
9. Cepat lelah.
10. Mudah tersinggung, depresi.

Gejala-gejala obyektif :

1. Sedikit meningkatkan berat badan.
2. Tekanan darah meninggi.
3. Gangguan pola perdarahan yaitu menorrhagia, metroraghia, spotting, perdarahan diantara masa haid (lebih sering perdarahan bercak), terutama bila lupa menelan pil atau terlambat menelan pil.
4. Perubahan pada kulit: acne, kulit beminyak, pigmentasi/ chloasma.
5. Keputihan
6. Tidak dianjurkan untuk ibu menyusui karena mengganggu jumlah dan kualitas Air Susu Ibu (ASI).
7. Tidak dapat dipakai oleh perokok berat, atau wanita dengan tekanan darah tinggi terutama pada usia > 35 tahun.

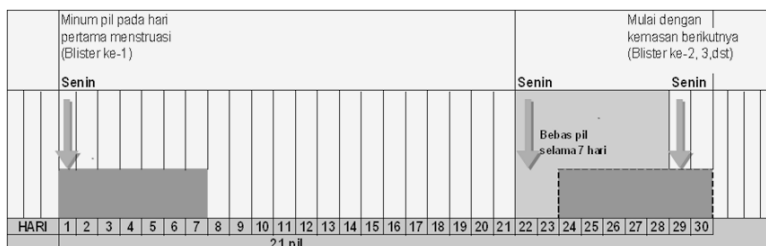
Cara Pakai

Contoh :



Hari pertama haid : hari senin

- Ambil tablet yang dibawahnya ada anda Sen
- Lanjutkan minum ablet tiap hari dengan mengikuti tanda panah sampai habis (21 hari)
- Berhenti minum table selama 7 hari (terjadi haid)
- Setelah 7 hari bebas tablet, lanjutkan minum tablet dari kemasan baru (walaupun haid belum selesai)
- Harus mulai minum tablet pada kemasan baru pada hari Senin juga



SKENARIO

Ny Sani datang ke dokter spesialis kandungan untuk berkonsultasi mengenai kontrasepsi yang akan digunakan . Setelah berdiskusi diambil keputusan bahwa Ny Sani akan menggunakan pil oral kontrasepsi. Ny Sani kemudian menebus resep dari dokter di apotek terdekat (hari ini adalah hari 1 haid). Ny Sani bingung bagaimana cara meminum obat oral kontrasepsi tersebut karena bentuk dan kemasan obat yang berbeda dan belum pernah dia lihat sebelumnya. Oleh karena itu dia bertanya kepada apoteker agar mendapatkan informasi yang jelas dan terpercaya.

CHEK LIST KONSELING PENGGUNAAN PIL ORAL KONRASEPSI

NO	MATERI	Skor			
		0	1	2	3
I. Pengumpulan data & Informasi					
1	Mengucapkan salam dan memperkenalkan diri				
2	Mengidentifikasi profil pasien				
3	Menanyakan apakah pasien memiliki waktu untuk berdiskusi tentang obat				
4	Menjelaskan tujuan dan pentingnya konseling				
5	Menanyakan tentang apa yang telah dokter jelaskan kepada pasien tentang sakit dan pengobatannya a. Penjelasan dokter tentang obat b. Pejelasan tentang cara pakai c. Penjelasan dokter setelah minum obat				
6	Menanyakan apakah pasien pernah menggunakan obat ini sebelumnya				
II. Komunikasi Efektif terkait penggunaan obat					
1	Menjelaskan nama, indikasi dan rute administrasi obat				
2	Menjelaskan regimen dosis kepada pasien				
3	Menjelaskan seberapa lama pasien akan mengkonsumsi obat yang diberikan				
4	Menjelaskan kapan memulai menggunakan obat				
5	Menjelaskan aturan pakai				
6	Menjelaskan kapan pasien harus kembali untuk melanjutkan pengobatan				
7.	Menjelaskan bagaimana jika pasien terlupa mengkonsumsi obat				
III. Komunikasi efektif penunjang terapi					
1	Menjelaskan keuntungan dan memberikan dukungan / motivasi untuk menggunakannya				

NO	MATERI	Skor			
		0	1	2	3
2	Menjelaskan kemungkinan efek samping yang akan muncul dan bagaimana untuk mengantisipasinya				
3	Mendiskusikan perhatian (aktivitas yang perlu dihindari) dan yang dapat mendukung pengobatan				
4	Diskusikan kemungkinan interaksi obat-obat, obat- makanan atau obat - penyakit tertentu yang terkait dengan pengobatan				
5	Diskusikan cara penyimpanan dan instruksi pengobatan				
IV. Sikap Profesional					
1	Menggunakan obat untuk menjelaskan kepada pasien				
2.	Memberikan kesempatan kepada pasien/keluarga pasien untuk bertanya dan memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut				
3	Melakukan katarsis untuk memastikan pemahaman pasien				
4	Cek kembali <i>feed back</i> pasien dan koreksi yang kurang sesuai,				
5	Memberikan motivasi kepada pasien untuk mematuhi pengobatan dan kepercayaan akan keberhasilan pengobatan				
6	Menggunakan Bahasa yang sopan dan mudah dimengerti				

Keterangan :

0 : tidak dilakukan

1 : dilakukan tetapi kurang benar

2 : dilakukan dengan benar

3 : dilakukan dengan benar dan dengan bahasa non verbal yang baik

PERTEMUAN 3

1. JUDUL ACARA :

ANALISIS KASUS KANKER PAYUDARA

2. LEARNING OUTCOME :

- Mahasiswa mampu memahami dan menyusun macam-macam kegiatan pelayanan farmasi klinik (Penyusunan rencana Asuhan Kefarmasian menggunakan metode PAM, FARM, SOAP).
- Mahasiswa mampu melakukan penilaian permasalahan obat menggunakan *Drug Therapy Assessment Worksheet* (DTAW).
- Mahasiswa mampu menelusuri *EBM*, referensi, dan *guideline* yang tepat terkait permasalahan yang terjadi.
- Mahasiswa mampu melakukan analisis identifikasi permasalahan rencana asuhan kefarmasian mengenai topik kanker Payudara

SKENARIO

Ny Ikp usia 30 tahun (54 kg/154 cm) terdiagnosa Ca mammae stadium IV datang kerumah sakit akan melakukan kemoterai siklus kedua, siklus dilakukan setiap 3 minggu sekali, h-3 sebelum kemoterapi pasien melakukan cek lab. Pasien mengeluhkan nyeri di payudara bekas operasi dan di bagian ketiak di sebelah kiri. Regimen yang diberikan masih sama.

Hasil pemeriksaan darah sbb :

Parameter	Normal	Tanggal			
		01/1/24	04/1/24	11/1/24	22/1/24
GDS	70-140	86	90	95	89
SGOT	5-40	35	33	36	30
SGPT	7-56	50	56	30	40
Ureum	15-45	30	45	50	60
Kreatinin	0-1,3	0,6	1,3	1,7	2

Parameter	Normal	Tanggal			
		01/1/24	04/1/24	11/1/24	22/1/24
Leukosit	4-10	8	5	9,2	4,9
Basofil	0-1	1	1	2	1
Eosinofil	1-3	1	1	1	1
Neutrofil	50-70	58	56	57	27
Limfosit	20-40	35	34	35	54
Monosit	2-8	6	5	5	17
Eritrosit	4,4-5,9	4,96	4,69	4,57	4,44
Hb	12-16	13,3	12,5	11,8	11,6
Hmt	35-45	40	39	35	35
MCV	82-98	81,1	80	77,5	78,3
MCH	27-34	26,9	26	25,8	26,1
MCHC	32-36	33,1	32	33,3	33,4
Trombosit	150-450	266	288	349	244

Protokol Kemoterapi Sbb :

Tindakan	Durasi (Menit)	Pelarut	Terapi
Rehidrasi	30	NaCl 0,9% 500 ml	-
Premedikasi	30	NaCl 0,9% 100 ml	Inj. Dexametason 8 mg
		NaCl 0,9% 100 ml	Inj. Ondansentron 8 mg
		NaCl 0,9% 100 ml	Inj. Ranitidin 50 mg
		NaCl 0,9% 100 ml	Inj. Diphenhydramine 50 mg
Medikasi	180	NaCl 0,9% 350 ml	Docetaxel inj 80mg
	30	NaCl 0,9% 500 ml	-
	60	NaCl 0,9% 250 ml	Carboplatin 450 mg
Rehidrasi	30	NaCl 0,9% 100 ml	-

Studi Kasus Farmasi Klinik

No	Materi	Bobot	Skor	Keterangan
1	Pembukaan dan Penutup	5		0 = tidak dilakukan 5 = dilakukan dengan benar
2	Struktur Presentasi	10		
	- Membuat transisi antar topic - Pendahuluan - Epidemiologi - Etiologi - Patofisiologi - Tanda & Gejala - Tujuan&Sasaran - Tata laksana Terapi			0 = tidak dilakukan 1 - 5 = dilakukan dengan materi yang kurang runtutdan kurang berkesinambungan 6 -10 = dilakukan dengan urutan materi yang runtutdan berkesinambungan
	- Kualitas konten & Pencarian Referensi I. Penentuan Subjektif & Objektif II. Penentuan Assesment III. Penentuan Plan & Monitoring	25		5-10 = konten kurang menunjukkan kemampuan menganalisa yang baik 11-20 = konten menunjukkan kemampuan menganalisa yang baik namun masih kurang lengkap 21-25 =konten menunjukkan kemampuan menganalisa yang baik dan lengkap
3	- Penjelasan Hasil Penelusuran EBM	15		0 = tidak dilakukan 5-10 = dilakukan namun kurang menunjukkan analisa dan pemahaman yang baik 11-15 = dilakukan dan menunjukkan analisa dan pemahaman yang baik
4	Tampilan presentasi yang menarik (warna, huruf, komposisi) & mengatur waktu yangefektif	10		0-5 = tampilan presentasi tidak menarik, warna, huruf dan komposisi sangat datar tanpa kreasi 6-10 = dilakukan dengan warna dan komposisi baik(warna dan desain kontras) namun tulisan terlalu kecil dan banyak sehingga sulit dibaca 2 = dilakukan dengan tampilan yang menarik danmudah dibaca
5	Evaluasi pengetahuan (tanya jawab)	25		0 = tidak dilakukan 10-20 = dilakukan tetapi kurang menguasai materi 21-25 = dilakukan dan menguasai materi dengan baik
8	Skill Komunikasi			
	- Komunikasi verbal (bahasa, artikulasi,volume suara, tempo/spacing, pausing)	10		1-5 = bahasa, artikulasi kurang jelas, volume suara sangat pelan, tempo tidak beraturan, eye kontak dengan audience kurang, ekspresi wajah datar, gerakan tubuh kaku, tidak percayadiri, penyampaian materi monoton
	- Komunikasi Non verbal (penampilan, eye contact, jarak, ekspresi wajah, nada suara, gerakan tubuh) - <i>Impact to the Audience</i> (kepercayaan diri, <i>personal appearance</i> , penarik perhatian, suasana yang menyenangkan, humor			6-10 = bahasa, artikulasi jelas, volume suara sesuaidengan tempo yang baik, penampilan rapi dansopan, eye kontak dengan audience baik, jarak sesuai, gerakan tubuh luwes (tidak kaku), Percaya diri, menarik perhatian
		100		

PERTEMUAN 4

1. JUDUL ACARA :

ANALISIS KASUS NON HODGIN LIMFOMA (NHL)

2. LEARNING OUTCOME :

- Mahasiswa mampu memahami dan menyusun macam-macam kegiatan pelayanan farmasi klinik (Penyusunan rencana Asuhan Kefarmasian menggunakan metode PAM, FARM, SOAP).
- Perhitungan dosis berdasarkan LPT
- Mahasiswa mampu menelusuri *EBM* (contoh: NHS, NCCN,NICE) referensi lain dan *guideline* yang tepat terkait permasalahan yang terjadi.
- Mahasiswa mampu melakukan analisis identifikasi permasalahan rencana asuhan kefarmasian mengenai topik penyakit Ca NHL

SKENARIO

Px Ny. M

MR :45678

Umur : 45 th

BB : 58 kg

TB : 166 cm

Menjalani Rawat Inap di Rumah Sakit dengan Diagnose : Ca NHL dan kondisi CHF (LVEF = 42,3 %)

Regimen : CHOP,Rencana 6 siklus tiap 21 hari

Hasil Laboratorium: Hb=13;AL=4000;T=174.000;PT= 35;OT=34

Program :

1. Dexametason 20 mg/iv, 30 menit sebelum kemoterapi
2. Inj. Setrovel 5 mg 30 mg sebelum kemoterapi
3. Doxorubicin 70 mg iv bolus lambat dengan aliran NaCl 0,9%(100ml) , 30 tts/ mnt Menggunakan makrodrip 20 tts/ml
4. Vincristin 2 mg
5. NaCl 0,9% 100 cc guyur
6. Cyclophosphamide 1700 mg dalam NaCl 0,9% 100 cc iv drip/20 menit
7. NaCl 0,9% 100 cc guyur
8. Prednison 5 mg 12 – 8 – 0

A. RANCANGAN TUGAS 1

Nama Blok	:	Farmakoterapi IV	Sks	:	5,39
Program Studi	:	Farmasi	Minggu ke	:	6
Fakultas	:	FKIK	Bobot nilai	:	2 %
Materi: <i>Plenary Discussion</i>					

1. TUJUAN TUGAS:

Mahasiswa mampu menyusun makalah ilmiah dengan bahasa Inggris dari skenario yang sudah ditetapkan.

2. URAIAN TUGAS:

- a) **Obyek Garapan** : Penyusunan makalah dan presentasi ilmiah berbahasa Inggris
- b) **Batasan yang harus dikerjakan**: Kelompok mahasiswa membuat makalah menggunakan Bahasa Inggris sesuai dengan topik skenario yang ditetapkan.
- c) **Metode/Cara Pengerjaan** (acuan cara pengerjaan): Kelompok mahasiswa dengan skenario terpilih akan mempersiapkan makalahnya dalam bahasa Inggris.
- d) **Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan**: Kelompok mahasiswa menyerahkan makalah ilmiah yang dibuat dalam bahasa Inggris sebagai bahan presentasi dalam suatu acara *Plenary Discussion*
- e) **Bobot dan sistem penilaian**: Bobot nilai untuk tugas ini adalah 2% dari keseluruhan nilai akhir blok

Penilaian *Hardskill*

SKOR	DESKRIPSI
>80	Makalah yang dibuat sesuai dengan sasaran, konten dan tata bahasa sudah benar, tampilan menarik
70-79	Makalah yang dibuat sesuai dengan sasaran, konten dan tata bahasa sudah benar, tampilan kurang menarik
60-69	Makalah yang dibuat sesuai dengan sasaran, konten dan tata bahasa sudah benar, tampilan menarik
40-59	Makalah yang dibuat menunjukkan konten kurang sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, analisa yang kurang mendalam, tata tulis bahasa Inggris yang kurang baik
<40	Makalah yang dibuat menunjukkan konten tidak sesuai dengan kompetensi yang diharapkan, analisa kurang mendalam, dan tata tulis bahasa Inggris yang kurang baik

B. RANCANGAN TUGAS 2

Nama Blok	:	Farmakoterapi IV	Sks	:	5,39
Program Studi	:	Farmasi	Minggu ke	:	4
Fakultas	:	FKIK	Bobot nilai	:	4 %
Materi: Hafalan Obat Sistem Hormon dan Endokrin					

1. TUJUAN TUGAS:

- a. Mahasiswa mampu membuat ulasan materi tentang obat sistem hormon dan endokrin meliputi golongan obat jenis obat, dosis, indikasi, aturan pakai mekanisme kerja, efek samping, dan Interaksi obat
- b. Melatih mahasiswa untuk familiar dengan obat sistem hormon dan endokrin pada praktek klinik di Rumah Sakit

2. URAIAN TUGAS:

- a) **Obyek Garapan** : Penyusunan materi dengan mengacu kepada referensi baik primer, sekunder maupun tersier.
- b) **Batasan yang harus dikerjakan**: Kelompok mahasiswa mencari informasi terkait dengan Obat Sistem Hormon dan endokrin meliputi golongan obat jenis obat, dosis, indikasi, aturan pakai mekanisme kerja, efek samping, dan Interaksi obat
- c) **Metode/Cara Pengerjaan** (acuan cara pengerjaan): Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok dimana masing-masing kelompok akan disupervisi oleh 1 dosen pembimbing. Sesuai dengan kesepakatan yang ditentukan antara mahasiswa dengan dosen pembimbing, Mahasiswa mengumpulkan lembar kerja kepada dosen pembimbing kemudian dosen pembimbing akan memberikan pertanyaan seputar obat pada sistem syaraf kepada setiap mahasiswa.
- d) **Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan**:
 - Kelompok mahasiswa menyerahkan materi tugas yang dibuat kepada dosen pembimbing terlebih dahulu kemudian mempresentasikan hasil yang telah dibuat
 - Mahasiswa mampu menghafal obat sistem hormon dan endokrin yang sering digunakan pada praktek klinik di Rumah Sakit
- e) **Bobot dan sistem penilaian**: Bobot nilai untuk materi ini adalah 4 % dari total nilai akhir blok

Penilaian *Hardskill*

SKOR	DESKRIPSI
>80	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan lancar semua obat yang telah ditentukan
70-79	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan lancar hanya beberapa obat (lebih dari separuh) jumlah obat yang telah ditentukan
50-69	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan lancar sebagian kecil (kurang dari separo) jumlah obat dalam sistem yang telah ditentukan
<50	Mahasiswa tidak dapat menyebutkan dan menjelaskan obat yang telah ditetapkan

C. RANCANGAN TUGAS 3

Nama Blok	:	Farmakoterapi IV	Sks	:	5,39
Program Studi	:	Farmasi	Minggu ke	:	5
Fakultas	:	FKIK	Bobot nilai	:	4 %
Materi: Hafalan Obat Sistem Tumor					

1. TUJUAN TUGAS:

- Mahasiswa mampu membuat ulasan materi tentang Obat Sistem Tumor meliputi golongan obat jenis obat, dosis, indikasi, aturan pakai mekanisme kerja, efek samping, dan Interaksi obat
- Melatih mahasiswa untuk familiar dengan obat sistem hormon dan endokrin pada praktek klinik di Rumah Sakit

2. URAIAN TUGAS:

- Obyek Garapan** : Penyusunan materi dengan mengacu kepada referensi baik primer, sekunder maupun tersier.
- Batasan yang harus dikerjakan**: Kelompok mahasiswa mencari informasi terkait dengan Obat Sistem Tumor meliputi golongan obat jenis obat, dosis, indikasi, aturan pakai mekanisme kerja, efek samping, dan Interaksi obat
- Metode/Cara Pengerjaan** (acuan cara pengerjaan): Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok dimana masing-masing kelompok akan disupervisi oleh 1 dosen pembimbing. Sesuai dengan kesepakatan yang ditentukan antara mahasiswa dengan dosen pembimbing, Mahasiswa mengumpulkan lembar kerja kepada dosen pembimbing kemudian dosen pembimbing akan memberikan pertanyaan seputar obat pada sistem syaraf kepada setiap mahasiswa.

- d) Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:
- Kelompok mahasiswa menyerahkan materi tugas yang dibuat kepada dosen pembimbing terlebih dahulu kemudian mempresentasikan hasil yang telah dibuat
 - Mahasiswa mampu menghafal obat sistem tumor yang sering digunakan pada praktek klinik di Rumah Sakit
- e) Bobot dan sistem penilaian: Bobot nilai untuk materi ini adalah 4 % dari total nilai akhir blok

Penilaian *Hardskill*

SKOR	DESKRIPSI
>80	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan lancar semua obat yang telah ditentukan
70-79	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan lancar hanya beberapa obat (lebih dari separuh) jumlah obat yang telah ditentukan
50-69	Mahasiswa dapat menyebutkan dan menjelaskan dengan lancar sebagian kecil (kurang dari separo) jumlah obat dalam sistem yang telah ditentukan
<50	Mahasiswa tidak dapat menyebutkan dan menjelaskan obat yang telah ditetapkan

REFERENSI (*SELECTED READING MATERIAL*)

a. Alamat web

1. <http://www.pharmj.com>
2. http://www.drugs.com/drug_information.html

b. Textbook

1. American Society of Health –System Pharmacist, 2005, Medication Teaching Manual : *The Guide to Patient Drug Information*, Bethesda MD, American Society of Health –System Pharmacists Inc., Wisconsin Avenue.1.
2. Anonim, 1998, USP DI, Edisi 18, Volume II, *Advice for the patient*, Drug Information in Lay Language.
3. Ansel, H.C., Allen, L.V., Popovich, N.G., 1999, *Pharmaceutical Dosage Forms and Delivery Systems*, seventh edition, Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
4. ASHP, 1995, *Guidelines on Adverse Drug Reaction Monitoring and Reporting*, www.ashp.org, diakses 9 Agustus 2006.
5. Atkinson, J.A, Daniels, E.C., Dedrick L.R., Grudzinskas, V.C., Markey, P.S., 2001, *Principles of Clinical Pharmacology*, San Diego, California.
6. Berger, BA, 2009. *Communication skill of Pharmacy*. American Pharmacistt Assosiation.
7. Bootman JL, Townsend RJ, Mc Ghan WF., 2005, *Principle of Pharmacoeconomics*, 2nd Ed, Harvey Whitney Book Company, USA.
8. Cipolle R.J, Strand L.M, Morley P.C, 1998, *Pharmaceutical Care Practice*, McGraw- Hill, Health Professions Division.
9. Cohen M.R, 1999, *Medication Errors*, The A m e r i c a Pharmaceutical Association, Washington, USA.
10. Dipiro J.T, Talbert R.L, Yee G.C, Matzke G.R, Wells B.G, Posey L.M, 2008, *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 7th ed, McGraw-Hill, Medical Publishing Division, New York.
11. Floriddia D.G, *Management of Medication Errors*, 2000, American Pharmaceutical Association Annual Meeting.
12. Gilman, A.G., Rall, T.W., Nies, A.S., Taylor, P., (Eds.), 1996, *The Pharmacological Basic of Therapeutics*, 9th Ed., McGraw-Hill Inc., Singapore.
13. Koda-Kimble M.A., Young L.Y., Kradjan W.A., Guglielmo B.J., 2008, *Applied Therapeutics : The Clinical Use of Drugs*, 8th ed, Lippincott Williams and Wilkin, Philadelphia.

14. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL, 2006, *Drug Information Handbook*, 14th Ed, Lexi-comp, Ohio, USA.
15. Parfitt K, et. al, 1999, Martindale : *The Complete Drug Reference*, 32nd ed, Pharmaceutical Press, Tauntun, Massachusetts, USA.
16. Siregar, Charles J.P. dan Endang Kumolosasi. 2006. *Farmasi Klinik Teori dan Penerapan*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
17. Speight, M.T., Holford, H.G.N.,(Eds), 1997, *Avery's Drug Treatment*, 4thEd., Adis Int., Auckland.
18. Stockley I.H, 2005, *Stockley's Drug Interaction*, 7th Ed, Pharmaceutical Press,the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, London.
19. Taketomo C.K., Hodding J.H., Kraus D.M., 2009, *Pediatric Dosage Handbook*, 16th Ed, American Pharmacists Association, Lexi-comp, Ohio, USA.
20. Thompson, J.E., 2004, *A Practical Guide to contemporary Pharmacy Practice*. Lippincot Williams & Wilkins, USA.

c. E-Book

1. Adherence To Long-Term Therapies
2. Current Clinical Strategies-Manual of HIV AIDS
3. BNF
4. Frizzell_-_Handbook_of_Pathophysiology
5. Fundamental Immunology
6. Handbook of Pain Management
7. MedFacts - Pocket Guide of Drug Interaction
8. Pharmacotherapy-Dipiro
9. Plants_That_Fight_Cancer
10. The Cancer Handbook
11. Infectious Diseases_The Clinician's Guideline
12. Management of Multiple Drug-Resistant Infections
13. Manual of Allergy and Immunology Diagnosis and Therapy 4th edition
14. Medical Management of HIV Infections
15. ABC of AIDS
16. Handbook of clinical drug data

