

● BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM

BLOK 13 FARMAKOTERAPI I

Tim Penyusun :

Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si
apt. Pinasti Utami, M.Sc
apt. Mega Octavia, M.Sc
apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc
apt. Nurul Maziyyah, M.Sc.
Dra. apt. Sri Kadarinah
apt. Sri Tasminatun, M.Si.
apt. Puguh Novi Arsito, M.Sc.
apt. Rima Erviana, M.Sc., Ph.D

Editor :

Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

FAKULTAS
KEDOKTERAN DAN
ILMU KESEHATAN

PROGRAM
STUDI
FARMASI

TAHUN AJARAN
2024/2025

BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM BLOK 13 FARMAKOTERAPI I



UMY
UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

Tim Penyusun :

Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si
apt. Pinasti Utami, M.Sc
apt. Mega Octavia, M.Sc
apt. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc
apt. Nurul Maziyyah, M.Sc.
Dra. apt. Sri Kadarinah
apt. Sri Tasminatun, M.Si.
apt. Puguh Novi Arsito, M.Sc.
apt. Rima Erviana, M.Sc., Ph.D

Editor :

Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2024/2025**



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA
Unggul & Islami

PROGRAM STUDI FARMASI

SURAT TUGAS

No. 639/A.3-VIII/FARM-UMY/IX/2024

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 :

Nama : Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si
NIK : 19701105 201104 173154

Guna menyusun Buku Panduan Praktikum **BLOK 13 Pendahuluan dan Farmakoterapi Syaraf**

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

Yogyakarta, 12 September 2024

Kaprodi Farmasi FKIK UMY



Dr. apt. Hari Widada, M.Sc

ADDRESS

Gedung Dasron Hamid
Research and Innovation Center Lt.2
Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jl. Brawijaya, Kasihan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

CONTACT

Phone : +62 274 387656 ext. 546
Fax : +62 274 387656
Email : farmasi@umy.ac.id
farmasi.umy.ac.id





UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Unggul & Islami

PROGRAM STUDI FARMASI

HALAMAN PENGESAHAN

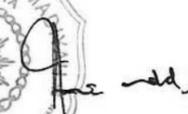
Identitas Blok

Nama Blok : Pendahuluan dan Farmakoterapi Syaraf
Nomor Kode : FAB 1513
SKS : 5 SKS
Status Mata Kuliah : Wajib

Koordinator Blok

Nama : Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si
NIP/NIK : 19701105 201104 173154
Jabatan : Lektor
Fakultas/Program Studi : FKIK/Farmasi
Universitas : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Penyusunan Buku Panduan Praktikum : Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si

Mengesahkan,
Yogyakarta, 12 September 2024
Ketua Program Studi Farmasi



Dr. apt. Hari Widada, M.Sc
1977 0721 201004 173120

Penanggung Jawab Blok



Dr. apt. Bangunawati Rahajeng, M.Si
19701105 201104 173154

ADDRESS

Gedung Dasron Hamid
Research and Innovation Center Lt.2
Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Jl. Brawijaya, Kasihan Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

CONTACT

Phone : +62 274 387656 ext. 546
Fax : +62 274 387656
Email : farmasi@umy.ac.id
farmasi.umy.ac.id



KATA PENGANTAR



Pada Semester 5 ini, mahasiswa akan melalui Blok Pendahuluan Farmakoterapi dan Syaraf 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 7 ini yaitu *small group discussion* (tutorial), perkuliahan pakar, 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 Pendahuluan Farmakoterapi dan Syaraf diharapkan mahasiswa mampu menguasai prinsip-prinsip dasar Farmakoterapi dan Farmakoterapi pada kasus Sistem Syaraf

Dalam blok Pendahuluan Farmakoterapi dan Syaraf mahasiswa akan mengenal ilmu-ilmu yang berhubungan dengan farmasi klinik, cara penggunaannya dalam praktek kefarmasian serta contoh-contoh kasus klinik dan penyelesaian permasalahan farmasi klinik melakukan penelusuran EBM dan mengkajinya pada kelompok diskusi.

Blok Pendahuluan Farmakoterapi dan Syaraf bertujuan agar mahasiswa mampu menjelaskan terapi yang tepat dan rasional berdasarkan kondisi pasien pada berbagai penyakit dengan mengintegrasikan berbagai ilmu terkait sesuai prinsip *Evidence-Based Medicines*, serta melakukan monitoring terapi dan konselingnya sesuai perkembangan bidang kesehatan dan kefarmasian terkini mengacu pada standar kompetensi apoteker Indonesia.

Yogyakarta, September 2024

Tim Penyusun Semester 5

VISI, MISI, DAN TUJUAN PRODI FARMASI FKIK UMY

A. VISI

Visi Prodi Pendidikan Farmasi adalah pada tahun 2035 menjadi Program Studi Farmasi di Indonesia yang mandiri, bertata kelola baik (*good governance*), unggul dan menghasilkan lulusan yang kompeten, kompetitif dalam ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang kefarmasian, serta memiliki moral, etika keislaman, akhlak mulia dan berwawasan global

B. MISI

1. Menyelenggarakan sistem pendidikan akademik berbasis bukti yang berorientasi kepada layanan kefarmasian menggunakan metode pembelajaran *Problem Based Learning* yang mengacu pada Kurikulum Berbasis Kompetensi sesuai Standar Kompetensi Apoteker Indonesia;
2. Mengembangkan peserta didik agar menjadi lulusan yang berakhlak mulia, berwawasan, dan berkemampuan tinggi dalam ilmu pengetahuan dan teknologi;
3. Mengembangkan ilmu kefarmasian melalui penelitian yang berkualitas dan bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdasarkan nilai-nilai keislaman;
4. Menyebarkan ilmu kefarmasian dengan menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat yang bermanfaat untuk kemaslahatan umat;
5. Menyelenggarakan kerjasama dalam bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang saling menguntungkan dengan institusi baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

C. TUJUAN

Tujuan Umum Prodi Farmasi

Tujuan umum Prodi Farmasi FKIK UMY adalah menjadi Prodi Pendidikan Farmasi yang mandiri, bertata kelola baik (*good governance*), unggul dan menghasilkan lulusan yang kompeten, kompetitif dalam ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya bidang kefarmasian, serta memiliki moral, etika keislaman, akhlak mulia dan berwawasan global.

Tujuan Khusus Prodi Farmasi

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

1. Menghasilkan sistem pendidikan akademik yang bermutu dan islami serta memiliki kompetensi di bidang farmasi.

2. Menghasilkan lulusan yang berkompeten sesuai standar kompetensi Apoteker Indonesia, berkualitas tinggi, profesional dan islami dalam pelayanan kefarmasian yang meliputi layanan klinik dan komunitas kepada masyarakat, serta memiliki kemampuan *enterpreunership*.
3. Menghasilkan produk penelitian yang inovatif dan aplikatif di bidang farmasi, dalam rangka mengembangkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi untuk kesejahteraan umat, bangsa dan kemanusiaan, berbasis *pharmaceutical care* dan nilai-nilai keislaman.
4. Menjadi pusat layanan informasi ilmu kefarmasian.
5. Menghasilkan kerjasama dan kemitraan dengan lembaga/ instansi baik dari dalam maupun luar negeri di bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat

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 berpenampilan 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, berfikir positif pada orang lain.

DAFTAR ISI

Tim Penyusun	i
Kata Pengantar.....	v
Visi, Misi dan Tujuan Prodi Farmasi	vi
Tata Tertib.....	viii
<i>The Nine Golden Habit</i>	ix
Daftar Isi	x
Fasilitas.....	1
Prasyarat Ujian dan Evaluasi	1
Petunjuk Tutorial	2
Petunjuk Praktikum Keterampilan Farmasi	12
Praktikum Keterampilan Farmasi	14
Bahan Pembelajaran	16
Referensi	17

FASILITAS

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

- a. 3 mini amphiteater untuk perkuliahan 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 Ketrampilan Farmasi : 100%
- d. Praktikum Ilmu 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 :

50% hasil MCQ (atau 40% MCQ dan 10% tugas)

30% hasil Tutorial

20% hasil OSCE (atau 10% hasil OSCE dan 10% hasil Praktikum)

Mahasiswa dinyatakan lulus blok jika memenuhi kriteria berikut:

Skor minimal dari MCQ adalah 60

Skor minimal dari OSCE adalah 60

Skor minimal dari Praktikum 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 TUTORIAL

Mahasiswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari sekitar 10 orang sampai 13 orang mahasiswa dan dibimbing oleh seorang tutor sebagai fasilitator. Dalam diskusi tutorial perlu ditunjuk satu orang sebagai ketua diskusi dan satu orang sebagai sekretaris, keduanya akan bertugas sebagai pimpinan diskusi. Ketua diskusi dan sekretaris ditunjuk secara bergiliran untuk setiap skenario agar semua mahasiswa mempunyai kesempatan berlatih sebagai pemimpin dalam diskusi. Oleh karena itu perlu dipahami dan dilaksanakan peran dan tugas masing-masing dalam tutorial sehingga tercapai tujuan pembelajaran.

Sebelum diskusi dimulai tutor akan membuka diskusi dengan perkenalan antara tutor dengan mahasiswa dan antara sesama mahasiswa. Setelah itu tutor menyampaikan aturan main dan tujuan pembelajaran secara singkat. Ketua diskusi dibantu sekretaris memimpin diskusi dengan menggunakan 7 langkah atau *seven jumps* untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam skenario. *Seven jumps* meliputi:

1. Mengklarifikasi istilah atau konsep.
2. Menetapkan permasalahan.
3. *Brainstorming*.
4. Menganalisis masalah.
5. Menetapkan tujuan belajar.
6. Mengumpulkan informasi tambahan (belajar mandiri).
7. Melaporkan

DEFINISI

1. **Mengklarifikasi Istilah atau Konsep**

Istilah-istilah dalam skenario yang belum jelas atau menyebabkan timbulnya banyak interpretasi perlu ditulis dan diklarifikasi lebih dulu dengan bantuan kamus umum, kamus kedokteran, farmakope, dan tutor agar setiap anggota kelompok mengerti.

2. **Menetapkan Permasalahan**

Masalah-masalah yang ada dalam skenario diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan.

3. ***Brainstorming***

Pengetahuan yang sudah dimiliki oleh tiap anggota kelompok dikeluarkan dan dikumpulkan tanpa dianalisis. Pada proses ini dibuat sebanyak mungkin penjelasan dan hipotesis.

4. **Menganalisis masalah**

Penjelasan dan hipotesis yang sudah ditetapkan didiskusikan secara mendalam dan dianalisis secara sistematis. Pada langkah ini setiap anggota kelompok dapat mengemukakan penjelasan tentatif, mekanisme, hubungan sebab akibat, dan lain-lain tentang permasalahan.

5. Menetapkan Tujuan Belajar

Pengetahuan atau informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan dirumuskan dan disusun secara sistematis sebagai tujuan belajar atau tujuan instruksional khusus (TIK). Hal ini dijadikan landasan aktivitas pembelajaran tiap anggota kelompok.

6. Mengumpulkan Informasi Tambahan (Belajar Mandiri)

Kebutuhan pengetahuan yang ditetapkan sebagai tujuan belajar untuk memecahkan masalah dicari dalam bentuk belajar mandiri melalui akses informasi melalui internet, jurnal, perpustakaan, kuliah dan konsultasi pakar. Setelah studi literatur, anggota kelompok mempersiapkan diri untuk melaporkan yang telah diperoleh kepada kelompok tutorial.

7. Melaporkan

Setelah setiap anggota kelompok melaporkan hasil belajar mandiri, dilakukan diskusi berdasarkan literatur yang digunakan. Anggota kelompok mensintesis, mengevaluasi dan menguji informasi baru hasil belajar mandiri setiap anggota kelompok.

Setiap skenario akan diselesaikan dalam satu minggu dengan dua kali pertemuan. Langkah 1 s/d 5 dilaksanakan pada pertemuan pertama, langkah 6 dilakukan di antara pertemuan pertama dan kedua. Langkah 7 dilaksanakan pada pertemuan kedua.

Tutor yang bertugas sebagai fasilitator akan mengarahkan diskusi dan membantu mahasiswa dalam cara memecahkan masalah tanpa harus memberikan penjelasan atau kuliah mini.

Dalam diskusi tutorial, tujuan instruksional umum atau TIU dapat digunakan sebagai pedoman untuk menentukan tujuan belajar. Ketua diskusi memimpin diskusi dengan memberi kesempatan setiap anggota kelompok untuk dapat menyampaikan ide dan pertanyaan, mengingatkan bila ada anggota kelompok yang mendominasi diskusi serta memancing anggota kelompok yang pasif selama proses diskusi. Ketua dapat mengakhiri *brainstorming* bila dirasa sudah cukup dan memeriksa sekretaris apakah semua hal penting sudah ditulis. Ketua diskusi dibantu sekretaris bertugas menulis hasil diskusi dalam *white board* atau *flipchart*.

Dalam diskusi tutorial perlu dimunculkan *learning atmosphere* disertai iklim keterbukaan dan kebersamaan yang kuat. Mahasiswa bebas mengemukakan pendapat tanpa khawatir apakah pendapatnya dianggap salah, remeh dan tidak bermutu oleh teman lain, karena dalam tutorial yang lebih penting adalah bagaimana mahasiswa berproses memecahkan masalah dan bukan kebenaran pemecahan masalahnya.

Proses tutorial menuntut mahasiswa agar aktif dalam mencari informasi atau belajar mandiri untuk memecahkan masalah. Belajar mandiri dapat dilakukan dengan akses informasi baik melalui internet (jurnal ilmiah terbaru), perpustakaan (*text book* & laporan penelitian), kuliah dan konsultasi pakar.

Skill mahasiswa dalam PBL
Preliminary discussion

Langkah	Deskripsi	Ketua	Sekretaris
1.	<p><i>Klarifikasi istilah-istilah asing</i></p> <p>Istilah-istilah asing dalam teks diklarifikasi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajak anggota kelompok untuk membaca permasalahan • Mengecek anggota sudah membaca permasalahan • Mengecek jika terdapat istilah asing dalam permasalahan • Menyimpulkan dan meneruskan langkah selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Membagi papan tulis menjadi tiga bagian • Menuliskan istilah-istilah asing
2.	<p><i>Definisi permasalahan</i></p> <p>Kelompok tutorial mendefinisikan permasalahan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bertanya pada kelompok tentang definisi permasalahan yang mungkin terjadi • Mengakomodir berbagai pendapat anggota kelompok • Mengecek apakah anggota puas dengan definisi permasalahan • Menyimpulkan dan meneruskan langkah selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan definisi permasalahan
3.	<p><i>Brainstorm</i></p> <p>Mengaktifkan dan menentukan pengetahuan dasar yang telah dimiliki, serta membuat hipotesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkenalkan semua anggota kelompok untuk berkontribusi satu persatu • Meringkas kontribusi anggota kelompok • Menstimulasi semua anggota kelompok untuk berkontribusi • Menyimpulkan pada akhir langkah <i>brainstorm</i> • Memastikan bahwa proses analisis kritis dari seluruh kontribusi ditunda sampai langkah selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat ringkasan singkat dan jelas dari kontribusi • Membedakan antara poin-poin utama dan persoalan tambahan

Langkah	Deskripsi	Ketua	Sekretaris
4.	<p><i>Analisis masalah</i></p> <p>Penjelasan dan hipotesis didiskusikan secara mendalam dan dianalisis secara sistematis dan berhubungan satu sama lain</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Memastikan bahwa semua poin dari <i>brainstorm</i> didiskusikan • Meringkas kontribusi anggota kelompok • Mengajukan pertanyaan untuk memperdalam diskusi • Memastikan bahwa diskusi kelompok tidak menyimpang dari subyek • Menstimulasi anggota kelompok untuk mencari hubungan antar topik • Menstimulasi semua anggota kelompok untuk berkontribusi 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat ringkasan singkat dan jelas dari kontribusi • Mengindikasi hubungan antara topik dan membuat skema
5.	<p><i>Membuat tujuan pembelajaran</i></p> <p>Menentukan pengetahuan yang kurang dimiliki oleh kelompok dan membuat tujuan pembelajaran berdasarkan topik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menanyakan tujuan pembelajaran yang mungkin dicapai • Mengakomodir berbagai pendapat anggota kelompok • Mengecek apakah anggota puas dengan tujuan pembelajaran yang dibuat • Mengecek apakah semua ketidakjelasan dan kontradiksi dari analisis permasalahan telah dikonversi menjadi tujuan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Menulis tujuan pembelajaran

Tahap Pelaporan

Langkah	Deskripsi	Ketua	Sekretaris
7.	<p><i>Pelaporan</i></p> <p>Setelah mencari dari literatur, dilaporkan dan jawaban tujuan pembelajaran didiskusikan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mempersiapkan struktur tahap pelaporan • Menginventaris sumber yang telah digunakan • Mengulangi setiap tujuan pembelajaran dan menanyakan apa yang telah ditemukan • Meringkas kontribusi anggota kelompok • Mengajukan pertanyaan untuk memperdalam diskusi • Menstimulasi anggota kelompok untuk mencari hubungan antar topik • Menstimulasi semua anggota kelompok untuk berkontribusi • Menyimpulkan diskusi tiap tujuan pembelajaran beserta ringkasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat ringkasan singkat dan jelas dari kontribusi • Mengindikasi hubungan antara topik dan membuat skema • Membedakan antara poin-poin utama dan persoalan tambahan

CHECK LIST PENILAIAN TUTORIAL

Tutorial mempunyai kontribusi sebesar 30 % terhadap nilai akhir blok, terdiri dari 15 % nilai rata-rata *mini quiz* dan 15 % rata-rata nilai kegiatan pada setiap pertemuan tutorial. Adapun komponen yang dinilai setiap pertemuan dalam tutorial sebagai berikut.

Nama Mahasiswa :
 NIM :
 BLOK :

No	Kriteria	Nilai (Pertemuan)		
		Kurang Memuaskan	Memuaskan	Sangat Memuaskan
AKTIVITAS MAHASISWA DALAM BEKERJA				
1	Persiapan tutorial			
2	Kelengkapan dalam pengumpulan tugas			
3	Tugas dalam menyusun hipotesa			
4	Partisipasi aktif dalam kelompok			
5	Pelaporan kembali			
AKTIVITAS MAHASISWA DALAM KELOMPOK				
6	Kerjasama dalam tim			
7	Kemampuan mendengarkan orang lain			
8	Kemampuan dalam memimpin diskusi			
9	Kemampuan merangkum diskusi			
AKTIVITAS MAHASISWA SECARA INDIVIDU				
10	Respon terhadap <i>feedback</i>			
11	Memberikan <i>feedback</i>			
12	Kemampuan dalam menyadari kekurangan diri dan melakukan perbaikan			
13	Komitmen terhadap hasil belajar			
14	Ketepatan waktu			

- Kurang memuaskan** : di bawah level rata-rata yang diharapkan dari kelompok tutorial. Kemampuan mahasiswa dalam mengembangkan isu terkait materi tutorial terbatas (Skor : <60)
- Memuaskan** : berada pada level rata-rata yang diharapkan dari kelompok tutorial. Mahasiswa mampu menyebutkan dengan mudah dan jelas tentang isu perkembangan terkini terkait materi tutorial. (Skor : 60 – 70)
- Sangat memuaskan** : Penampilan mahasiswa lebih baik dari rata-rata yang diharapkan dari kelompok tutorial. (Skor : >70)

KRITERIA PENILAIAN TUTORIAL

KRITERIA	KURANG MEMUASKAN < 60	MEMUASKAN 60 – 70	SANGAT MEMUASKAN > 70
AKTIVITAS MAHASISWA DALAM BEKERJA			
1. Persiapan tutorial	<i>Prior knowledge</i> tidak ada sama sekali Hasil belajar mandiri tidak ada	PK ada tapi belum betul, perlu klarifikasi Hasil belajar mandiri ada, jelas tetapi belum sempurna	PK ada sudah betul dan tidak perlu klarifikasi lebih lanjut Hasil belajar mandiri sempurna merupakan konsep sebab akibat
2. Kelengkapan dalam pengumpulan tugas	Tidak melaksanakan tugas dengan baik (pengumpulan jurnal tidak sesuai kriteria)	Melaksanakan tugas dengan baik (pengumpulan jurnal, relevan dan valid)	Melaksanakan tugas dengan baik dan sempurna (pengumpulan jurnal, relevan, valid dan terbaru)
3. Tugas dalam menyusun hipotesa	Analisa sebab akibat/ <i>clin. reasoning</i> / penalaran tidak betul	Analisa sebab akibat/ <i>clin. reasoning</i> / penalaran betul sebagian	Analisa sebab akibat/ <i>clin. reasoning</i> / penalaran betul semua
4. Partisipasi aktif dalam kelompok	<i>Blocking</i> /minimal / tidak aktif dalam diskusi	Ikut aktif dalam sebagian diskusi dan baik penyampaian dan betul substansinya	Selalu aktif dalam seluruh proses diskusi dan baik penyampaian dan betul substansinya
5. Pelaporan kembali	Respon / tanggapan salah, laporan hasil belajar mandiri salah	Respon / tanggapan betul, laporan hasil belajar mandiri betul sebagian	Respon / tanggapan, laporan hasil belajar mandiri semua betul

KRITERIA	KURANG MEMUASKAN < 60	MEMUASKAN 60 – 70	SANGAT MEMUASKAN > 70
AKTIVITAS MAHASISWA DALAM KELOMPOK			
6. Kerjasama dalam tim	Kerja sama tidak bagus, tidak memperhatikan, tidak saling merespon atau menanggapi	Kerja sama bagus, memperhatikan, saling merespon atau menanggapi	Kerja sama amat bagus, selalu memperhatikan, saling merespon atau menanggapi
7. Kemampuan mendengarkan orang lain	Tidak mendengarkan, berbicara sendiri/ sub diskusi	Mendengarkan pendapat orang lain dan merespon	Selalu mendengarkan, memperhatikan pendapat orang lain dan selalu merespon/ menanggapi
8. Kemampuan dalam memimpin diskusi	Tidak mempunyai kemampuan memimpin diskusi (dalam hal pemerataan, menegur bila ada yang mengganggu, mengarahkan pada tujuan belajar)	Kemampuan memimpin diskusi cukup (dalam hal pemerataan, menegur bila ada yang mengganggu, mengarahkan pada tujuan belajar)	Kemampuan memimpin diskusi bagus (dalam hal pemerataan, menegur bila ada yang mengganggu, mengarahkan pada tujuan belajar)
9. Kemampuan merangkum diskusi	Tidak mampu merangkum diskusi (tujuan belajar) dan membuat skema hasil diskusi	Merangkum hasil diskusi (tujuan belajar) dan membuat skema sudah betul tapi belum sistematis	Merangkum hasil diskusi (tujuan belajar) dan membuat skema sudah betul dan sistematis

KRITERIA	KURANG MEMUASKAN < 60	MEMUASKAN 60 – 70	SANGAT MEMUASKAN > 70
AKTIVITAS MAHASISWA SECARA INDIVIDU			
10. Respon terhadap <i>feedback</i>	Respon negatif terhadap <i>feedback</i> , tidak ada peningkatan pada pertemuan berikutnya	Respon positif terhadap <i>feedback</i> , ada peningkatan pada pertemuan berikutnya	Respon positif terhadap <i>feedback</i> , ada peningkatan bermakna pada pertemuan berikutnya
11. Memberikan <i>feedback</i>	Tidak memberi masukan pada teman/pimpinan diskusi/tutor	Memberi masukan pada teman/pimpinan diskusi/tutor (sebagian)	Memberi masukan pada teman/pimpinan diskusi/tutor (semua)
12. Kemampuan dalam menyadari kekurangan diri dan melakukan perbaikan	Tidak menyadari kekurangan, tidak berusaha dan tidak ada perubahan perbaikan	Menyadari kekurangan, mau berusaha dan sudah ada perubahan perbaikan	Menyadari kekurangan, berusaha keras dan ada perubahan perbaikan yang bermakna
13. Komitmen terhadap hasil belajar	Tidak menepati janji pada hasil belajar tidak ada perubahan perbaikan	Menepati janji pada hasil belajar nampak ada perubahan perbaikan	Menepati janji pada hasil belajar nampak ada perubahan perbaikan bermakna
14. Ketepatan waktu	Terlambat lebih dari 10 menit	Terlambat kurang dari atau sama dengan 10 menit	Tepat waktu

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

- Disesuaikan dengan mata praktikum keterampilan Farmasi yang dilakukan (berupa check list)
- Nilai

1. Simulasi Perhitungan Farmakokinetik

CHECK LIST

SIMULASI PERHITUNGAN FARMAKOKINETIK

NO	Materi	Skor				Keterangan
		0	1	2	3	
1.	Pemahaman interpretasi data di dalam soal					0 = tidak melakukan interpretasi data 1 = Interpretasi data dilakukan tetapi kurang sesuai 2 = Interpretasi data dilakukan dengan tepat
2.	Mampu menentukan rumus farmakokinetika yang bersesuaian untuk menyelesaikan kasus					1 = mampu menentukan rumus namun tidak sesuai 2 = mampu menentukan rumus yang sesuai
3.	Mampu menyelesaikan perhitungan dengan tepat					1 = perhitungan tidak dapat diselesaikan dengan tepat 2 = perhitungan tepat namun satuan tidak sesuai 3 = perhitungan tepat disertai dengan satuan yang lengkap dan sesuai
4.	Mampu menginterpretasikan hasil perhitungan dengan soal (permasalahan) yang diberikan					0 = tidak melakukan interpretasi hasil 1 = melakukan interpretasi hasil namun tidak menjawab permasalahan pada soal 2 = melakukan interpretasi hasil dan menjawab permasalahan pada soal
5.						

2. Rancangan Asuhan Kefarmasian pada Pasien Stroke dan Napza

CHECK LIST

RANCANGAN ASUHAN KEFARMASIAN PADA PASIEN STROKE

No	Materi	Bobot	Skor	Keterangan
1	Pembukaan dan Penutup	5		0 = tidak dilakukan 5 = dilakukan dengan benar
2	Struktur Presentasi			
	- Membuat transisi antar topic <ul style="list-style-type: none"> - Pendahuluan - Epidemiologi - Etiologi - Patofisiologi - Tanda & Gejala - Tujuan&Sasaran - Tata laksana Terapi 	10		0 = tidak dilakukan 1 - 5 = dilakukan dengan materi yang kurang runtut dan kurang berkesinambungan 6 -10 = dilakukan dengan urutan materi yang runtut dan berkesinambungan
	- Kualitas konten & Pencarian Referensi <ul style="list-style-type: none"> 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

No	Materi	Bobot	Skor	Keterangan
4	Tampilan presentasi yang menarik (warna, huruf, komposisi) & mengatur waktu yang efektif	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 dan mudah 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

No	Materi	Bobot	Skor	Keterangan
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 percaya diri, penyampaian materi monoton 6-10 = bahasa, artikulasi jelas, volume suara sesuai dengan tempo yang baik, penampilan rapi dan sopan, eye kontak dengan audience baik, jarak sesuai, gerakan tubuh luwes (tidak kaku), Percaya diri, menarik perhatian
	- Komunikasi Non verbal (penampilan, <i>eye contact</i> , 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)				
		100		

BAHAN PEMBELAJARAN

1. Jurnal Ilmiah
2. Buku Referensi
3. Modul
4. *Handout*
5. Power Point

REFERENSI (SELECTED READING MATERIAL)

a. Daftar alamat web

1. Anonim, 2009², Metamizole, <http://www.medic8.com/medicines/Metamizole.html>, diakses pada tanggal 15 Desember 2009
2. ESCP, 2009, What is Clinical Pharmacy, <http://www.escpweb.org/site/cms/contentViewArticle.asp?article=1712>
3. Medicare Learning Network (Medlearn) *Documentation Guidelines — Evaluation and Management services*. Washington, DC, Centers for Medicare & Medicaid Services, September 2003 (www.cms.hhs.gov/medlearn/emdoc.asp). Accessed August 25, 2004
4. Oadsby P, Lipton R. B, Ferrari M.D, 2002, *Drug Therapy Migrain Current Understanding and Treatment*, N Engl J Med, Vol. 346, No. 4 January 24, 2002, www.nejm.org
5. S. Evers, J. A' fra, A. Frese, P. J. Goadsby, M. Linde, A. May and P. S. Sa'ndor, *EFNS Guideline on the Drug Treatment of Migrain – revised report of an EFNS task force*, European Journal of Neurology 2009, 16: 968–981
6. Flomin O, Nield L, Deepak K., *Seizure Medications : A Review for the Primary Care Pediatrician*, Clinical Pediaatric, 2005; 44:383-391,

b. Buku:

1. American Society of Health –System Pharmacist, 2005, Medication Teaching Manual : *The Guide to Patient Drug Infomation*, Bethesda MD, American Society of Health –System Pharmacists Inc., Wiconsin 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 American 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. Ikawati Z, 2002, *Farmakoterapi Penyakit Sistem Saraf Pusat*, Bursa Ilmu, Karangakajen, Yogyakarta.
14. Koda-Kimble M.A., Young L.Y., Kradjan W.A., Guglielmo B.J., 2009, *Applied Therapeutics : The Clinical Use of Drugs*, 9th ed, Lippincott Williams and Wilkin, Philadelphia.
15. Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, Lance LL, 2010, *Drug Information Handbook*, 16th Ed, Lexi-comp, Ohio, USA.
16. Parfitt K, et. al, 1999, Martindale : *The Complete Drug Reference*, 32nd ed, Pharmaceutical Press, Tauntun, Massachusetts, USA.
17. Shargel, L., Pong, W. dan Yu, A.B.C., 2005, *Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics*, 5th ed., Appleton & Lane, Connecticut.
18. Siregar, Charles J.P. dan Endang Kumolosasi. 2006. *Farmasi Klinik Teori dan Penerapan*, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
19. Speight, M.T., Holford, H.G.N.,(Eds), 1997, *Avery's Drug Treatment*, 4thEd., Adis Int., Auckland.
20. Stockley I.H, 2005, *Stockley's Drug Interaction*, 7th Ed, Pharmaceutical Press, the Royal Pharmaceutical Society of Great Britain, London.
21. Taketomo C.K., Hodding J.H., Kraus D.M., 2009, *Pediatric Dosage Handbook*, 16th Ed, American Pharmacists Association, Lexi-comp, Ohio, USA.
22. Thompson, J.E., 2004, *A Practical Guide to contemporary Pharmacy Practice*. Lippincot Williams & Wilkins, USA.

