

I. RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
1. Rencana Pembelajaran

	SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA PROGRAM STUDI S1 FARMASI				Kode Dokumen POS-PSSF-RPS-1206/SPMI/VIII/2020
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
MATA KULIAH (MK)	Kode	Rumpun MK	Bobot (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
OBAT- OBAT SISTEM ORGAN	FA1206	Farmakologi	3	2	30 Juni 2018
OTORISASI	Pengembang RPS  Maria Ulfah, M.Si., Apt		KOORDINATOR MK  Novi Irwan Fauzi, M.Si., Apt		KETUA PRODI  Revika Rachmaniar, M.Farm., Apt
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL PRODI KK1 Mampu mengidentifikasi masalah terkait obat dan alternatif solusinya. KK5 Mampu mencari, menyiapkan, dan memberikan informasi tentang obat dan pengobatan. KK6 Mampu berkomunikasi dan membangun hubungan interpersonal KK7 Mampu menerapkan prinsip-prinsip kepemimpinan dan manajemen. KK8 Mampu bertindak secara bertanggung-jawab sesuai ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasian. KK9 Menunjukkan penguasaan IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri. P1 Mampu menguasai masalah terkait obat dan alternatif solusinya secara mendalam. P5 Mampu menguasai informasi tentang obat dan pengobatan secara mendalam. P6 Mampu menguasai komunikasi dan membangun hubungan interpersonal. P9 Mampu menguasai IPTEK, kemampuan riset, dan kemampuan pengembangan diri. S1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious. S2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. S3 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.				

		<p>S4 Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggung jawab pada negara dan menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.</p> <p>S5 Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.</p> <p>S6 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</p> <p>S7 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.</p> <p>S8 Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>S9 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</p> <p>KU1 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.</p> <p>KU2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.</p> <p>KU3 Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni.</p> <p>KU4 Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.</p> <p>KU5 Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya.</p> <p>KU6 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya.</p> <p>KU7 Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervise dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya.</p> <p>KU8 Mampu melakukan evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.</p> <p>KU9 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.</p>
	CPMK	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami dasar-dasar konsep farmakologi dan konsep farmakologi obat-obat sistem saraf, gangguan pencernaan, gangguan metabolisme, dan gangguan ginjal.
DESKRIPSI SINGKAT MK	Matakuliah farmakologi sistem organ berisi pokok-pokok bahasan konsep dasar farmakologi meliputi nasib obat dalam tubuh (farmakokinetik), prinsip dasar kerja obat (farmakodinamik) dan toksikologi serta pengembangan obat baru / penilaian obat, obat-obat sistem saraf, gangguan pencernaan, gangguan metabolisme, dan gangguan ginjal.	

BAHAN KAJIAN/ MATERI PEMBELAJARAN		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempelajari pengertian farmakologi dan konsep dasar farmakologi 2. Mempelajari konsep dasar farmakokinetika dan farmakodinamika 3. Mempelajari farmakologi organ sisten saraf pusat 				
PUSTAKA		UTAMA				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Katzung, Betram. Dasar-dasar Farmakologi 2. Gilamn, G. Dasar-dasar Farmakologi 3. Muchler, E. Dinamika Obat 4. DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, A.G., Posey, L.M. (Eds), 2005, 5. Pharmacotherapy a Pathophysiological Approach, 4rd ed, Appleton & Lange, Stamford 6. Dipiro, L. and Michael, L., 2002, <i>Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach</i>, Appleton & Lange, Stamford 				
		PENDUKUNG				
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Neal, M.J. 2006. At a Glance Farmakologi Medis Edisi Kelima. Jakarta : Penerbit Erlangga 				
DOSEN PENGAMPU		Maria Ulfah, M.Si., Apt				
MATA KULIAH PRASYARAT		Anatomi Fisiologi Manusia				
MINGGU KE	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Indikator Penilaian	Kriteria dan bentuk penilaian	Bentuk , metode pembelajaran dan penugasan (media & sumber belajar)	Materi Pembelajaran (pustaka)	Bobot Penilaian
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1,2,3	Mengetahui dan memahami dasar-dasar konsep farmakologi.	Menjawab pertanyaan dengan tepat	Kuis	Kuliah (power point)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata cara, Silabus dan tujuan kuliah. 2. Pengertian Farmakologi Dasar-Dasar Konsep Farmakolog 	-
4,5	Mengetahui dan memahami farmakologi obat-obat yang mempengaruhi sistem saraf simpatis dan parasimpatis.	Menjawab pertanyaan dengan tepat	Kuis	Kuliah (power point)	Farmakologi obat-obat yang bekerja mempengaruhi sistem saraf parasimpatis dan simpatis (indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas,	

					kontra indikasi dan resistensi)	
6,7	Mengetahui dan memahami farmakologi obat-obat yang mempengaruhi sistem saluran cerna diantaranya lambung, duodenum, usus besar dan anus.	Menjawab pertanyaan dengan tepat	Kuis	Kuliah (power point)	1. Farmakologi obat-obat yang bekerja pada lambung dan usus (dismotilitas, gasteritis, tukak lambung dan usus) membahas tentang (indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas, kontra indikasi dan resistensi). 2. Diare, kolitis ulseratif, chrown deseas, apendisitis dan penyakit yang berkaitan dengan anus (Haemorhoid dan kanker pada anus) dengan pokok bahasan tentang (indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas, kontra indikasi dan resistensi)	
8	UTS					25%
9,10	Mengetahui dan memahami farmakologi obat-obat gangguan metabolisme karbohidrat dan lemak.	Menjawab pertanyaan dengan tepat	Kuis	Kuliah (power point)	Farmakologi obat-obat: 1. Gangguan sistem metabolisme karbohidrat dengan penyakit diabetes melitus dengan pokok bahasan tentang indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas,	

					<p>kontraindikasi dan resistensi.</p> <p>2. Gangguan metabolisme lemak (Hiperkolesterolemia dan hiperlipidemia) dengan pokok bahasan mencakupi indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas, kontra indikasi dan resistensi.</p>	
11,12,13	Mengetahui dan memahami farmakologi obat-obat pada gangguan kardiovaskular diantaranya antihipertensi, antiangina dan antiaritmia.	Menjawab pertanyaan dengan tepat	Kuis	Kuliah (power point)	Farmakologi obat-obat antihipertensi, antiangina dan antiaritmia dengan pokok bahasan mencakupi indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas, kontra indikasi dan resistensi.	
14,15	Mengetahui dan memahami farmakologi obat-obat pada gangguan fungsi ginjal	Menjawab pertanyaan dengan tepat	Kuis	Kuliah (power point)	<p>1. Farmakologi obat-obat gangguan fungsi ginjal akut dan kronis dengan pokok bahasan mencakupi (indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek samping, toksisitas, kontra indikasi dan resistensi).</p> <p>2. Farmakologi obat-obat gangguan infeksi dan batu pada ginjal dengan pokok bahasan mencakupi (indikasi, mekanisme kerja, dosis, efek</p>	

					samping, toksisitas, kontra indikasi dan resistensi)	
16	UAS					25%

2. Rancangan Tugas

	SEKOLAH TINGGI FARMASI INDONESIA PROGRAM STUDI S1 FARMASI		
RENCANA TUGAS MAHASISWA			
MATA KULIAH	OBAT-OBAT SISTEM ORGAN		
KODE	FA 1206	SKS 3	SEMESTER 2
DOSEN PENGAMPU	Maria Ulfah, M.Si., Apt		
BENTUK TUGAS	Persentasi teori dan studi kasus		
JUDUL TUGAS			
Presentasi dan <i>Case Study</i>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Mengetahui dan memahami farmakologi obat-obat yang mempengaruhi sistem saluran cerna diantaranya lambung, duodenum, usus besar dan anus.		
DISKRIPSI TUGAS	Membuat makalah dan presentasi mengenai obat-obat sistem saluran cerna meliputi gangguan hiperasiditas, ulkus peptikum, ulkus duodenum, konstipasi dan diare.		
METODE Pengerjaan Tugas	Membuat makalah dan membuat slide presentasi mengenai obat-obat sistem saluran cerna. Dibagi menjadi dua kelompok yaitu : a. Kelompok hiperasiditas, ulkus peptikum dan ulkus duodenum b. Kelompok Konstipas dan diare Makalah dan slide presentasi terdiri dari : 1. Pendahuluan 2. Landasan teori anatomi, fisiologi organ, etiologi dan manifestasi klinis 3. Penggolongan obat-obat sistem organ 4. Mekanisme kerja		

	5. Dosis dan rute pemberian 6. Efek samping obat 7. Studi kasus			
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	Makalah Powerpoint			
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	Penilaian penulisan makalah dan presentasi.			
No	Kemampuan Akhir	Bobot	Kriteria/Indikator	Keterangan
1	a. Mampu menggolongkan obat-obat sistem organ berdasarkan struktur kimia, sifat, dan mekanisme kerja obat.	30%	Menjelaskan penggolongan obat-obat sistem organ berdasarkan struktur kimia, sifat, dan mekanisme kerja obat	
2	b. Mampu menjelaskan mekanisme kerja obat	40%	Menjelaskan mekanisme kerja obat	
3	c. Mampu menjelaskan penggunaan klinis obat-obat sistem organ meliputi, dosis, cara pemakaian sediaan, indikasi dan efek samping obat	30%	Menjelaskan penggunaan klinis obat-obat sistem organ, dosis, cara pemakaian, indikasi dan efek samping obat	
JADWAL PELAKSANAAN	Minggu ke 6 dan ke 7			
LAIN-LAIN				
DAFTAR RUJUKAN	1. Katzung, Betram. Dasar-dasar Farmakologi 2. Gilamn, G. Dasar-dasar Farmakologi 3. Muchler, E. Dinamika Obat 4. DiPiro, J.T., Talbert, R.L., Yee			

3. Assesment (Rubric)

Rubik penilaian presentasi :

Subyek Penilaian	Nama	Nama	Nama
Sesi Presentasi			
_ materi / sistematika isi presentasi (runtut, membingungkan, ada daftar isi presentasi)			
_ cara penyampaian materi (suara kurang jelas/keras, keruntutan dsb)			
_ kualitas grafis file presentasi (word saja, gbr saja, word & gambar seimbang)			
_ referensi yang dipakai (ada, tidak, sitasi lengkap, mutakhir, lama)			
_ waktu presentasi (terlalu lama, tepat waktu, bertele-tele)			
Sesi Tanya - Jawab			
_ cara menjawab pertanyaan (sikap thdp penanya, kesantunan, penampilan)			
_ keakuratan jawaban yang diberikan (tidak jelas, membingungkan, runtut, logis)			
_ detail jawaban yang diberikan (pendek, lgs pd masalah, dgn contoh & detail, panjang)			
Presentasi keseluruhan			
_ kemampuan / pemahaman untuk menyampaikan topik yang dipresentasikan			
_ penampilan saat presentasi (kerapian), kekompakan group, gaya penyampaian			
Nilai Total			

4. Contoh Soal

1. Berapakah pH lambung normal?
 - a. 1,5 - 3,4
 - b. 2,5 – 5,4
 - c. 0,5 – 1,5
 - d. 3,4 - 5,6
 - e. 3,4 – 7,3
2. Enzim pepsin disekresi utama di sel ?
 - a. muscularis mukosa
 - b. chief sel
 - c. parietal sel
 - d. gastric pit
 - e. muscusa nect sel
3. Pepsinogen akan dirubah menjadi pepsin yang aktif oleh..... Fungsi dari pepsin akan merubah protein menjadi polipeptida.
 - a. pepsinogen
 - b. mucus
 - c. HCl
 - d. Prostaglandin
 - e. Bicarbonate
4. Sel parietal menghasilkan secret berupa ?
 - a. pepsinogen
 - b. mucus
 - c. HCl
 - d. Prostaglandin
 - e. Bicarbonate
5. Dibawah ini merupakan faktor yang menyebabkan sekresi asam lambung, **Kecuali**....
 - a. asetilkolin
 - b. hormone gastrin
 - c. asam amino, alcohol, nikotin dan kafein
 - d. prostagladin

- e. stress dan emosi
- 6. Efek samping aluminium hidroksida pada pemakaian antasida adalah.....
- 7. Efek samping dari pemakaian magnesium hidroksida adalah
- 8. Efek samping penggunaan antasida terus menerus adalah meningkatnya resiko.....
- 9. Antagonis H₂ bekerja dengan cara **mengurangi** pembentukan asam pada parietal sel dan mengurangi produksi ion H⁺
- 10. Pompa Proton Inhibitor (PPI) bekerja dengan cara **menghambat** sel parietal melepaskan ion H⁺ pada produksi pembentukan HCl. Berikatan secara irreversible dengan H⁺/K⁺ ATPase enzyme.

II. PERAN SEBAGAI FASILITATOR/TUTOR GUIDE

6. Deskripsi Mata Kuliah

Matakuliah farmakologi sistem organ berisi pokok-pokok bahasan konsep dasar farmakologi meliputi nasib obat dalam tubuh (farmakokinetik), prinsip dasar kerja obat (farmakodinamik) dan toksikologi serta pengembangan obat baru / penilaian obat, obat-obat sistem saraf, gangguan pencernaan, gangguan metabolisme, dan gangguan ginjal.

7. Tujuan

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan menguasai klasifikasi dan dasar penggolongan setiap kelompok obat yang dibahas. Mahasiswa diharapkan memahami bagaimana mekanisme kerja obat-obat dalam memberikan efek terhadap tubuh, sehingga indikasi dan kegunaan obat tersebut dapat dipahami. Selain manfaatnya, mahasiswa juga diharapkan mengetahui efek-efek yang tidak diinginkan dari masing-masing obat. Tidak kalah penting, mahasiswa juga diharapkan untuk mengetahui jenis-jenis sediaan obat yang digunakan di dalam pengobatan beserta kekuatan dosis yang tersedia.

8. Kompetensi

- a. Mampu menggolongkan obat-obat sistem organ berdasarkan struktur kimia, sifat, dan mekanisme kerja obat.
- b. Mampu menjelaskan mekanisme kerja obat
- c. Mampu menjelaskan penggunaan klinis obat-obat sistem organ meliputi, dosis, cara pemakaian sediaan, indikasi dan efek samping obat

9. Kasus dalam Pembelajaran

Kasus penggunaan obat-obat sistem organ terpilih

10. Target Kompetensi

Mampu menjelaskan golongan obat, mekanisme kerja, efek samping, dosis dan penggunaan obat-obat sistem organ.