



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA FAKULTAS FARMASI DAN SAINS

Islamic Center, Jl. Delima II/IV Klender, Jakarta Timur 13460 Telp. (021) 8611070, Fax. (021) 86603233

www.uhamka.ac.id, www.ffi.uhamka.ac.id, Email: ffi@uhamka.ac.id

SURAT TUGAS

NOMOR: 136 /F.03.01/2023

Pimpinan Fakultas Farmasi dan Sains, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka dengan ini memberi tugas kepada :

- Nama : apt. Nurhasnah, M.Farm.
- Jabatan : Dosen FFS UHAMKA
- Alamat : Islamic Center Jl. Delima Raya II/ IV, Perumnas Klender – Jakarta Timur
- Tugas : Membuat Rencana Pembelajaran Semester Farmakokinetik tahun ajaran Genap TA. 2022/2023.
- Waktu : Semester Genap TA. 2022/2023
- Lain-lain : Setelah melaksanakan tugas agar memberikan laporan kepada Dekan atau sama yang memberi tugas.

Demikian surat tugas ini diberikan untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sebagai amanah dan ibadah kepada Allah Subhanahu Wata`ala

Jakarta, 01 Maret 2023

Dekan



Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
PROGRAM STUDI FARMASI

**Kode
Dokumen**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		Semester	Tanggal Penyusunan
Farmakokinetika	04015082	Farmakologi	T= 2 (Teori)	P=0 (Praktek)	6	6 Maret 2023
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Ketua PRODI			
	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Nurhasnah, M. Farm Apt. Maifitrianti, M.Farm.	Apt. Maifitrianti, M.Farm.	Dr. Apt. Rini Prastiwi, M.Farm.			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL1	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S12)				
	CPL2	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 farmasi (KU1)				
	CPL3	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur; humaniora dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat berdasarkan analisis informasi dan data, menggunakan pendekatan berbasis bukti dalam perancangan, pembuatan/penyiapan, pendistribusian, pengelolaan dan/ atau pelayanan sediaan farmasi untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi (KU2)				
	CPL4	Mampu mengevaluasi diri dan mengelola pembelajaran diri sendiri, meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan diri secara berkelanjutan dalam upaya meningkatkan kemampuan praktik kefarmasian (KK3)				

CPL5	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi) konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, <i>pharmaceutical care</i> , <i>pharmacy practice</i> serta prinsip <i>pharmaceutical calculation</i> , epidemiologi, pengobatan berbasis bukti dan farmakoekonomi (P1)
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK1	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam mengerjakan tugas keahliannya di bidang kinetika obat secara mandiri (CPL1)
CPMK2	Mahasiswa mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks Farmakokinetika (CPL-2)
CPMK3	Mahasiswa mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur ; humaniora dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait farmakokinetika berdasarkan analisis informasi dan data, menggunakan pendekatan berbasis bukti dalam perancangan, dan pelayanan sediaan farmasi untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi (CPL-3)
CPMK4	Mahasiswa mampu melakukan evaluasi dan mengelola pembelajaran diri sendiri, meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan diri secara berkelanjutan dalam bidang kinetika obat (CPL-4)
CPMK5	Mahasiswa mampu menunjukkan penguasaan konsep teoritis dan aplikasi dalam bidang farmakokinetika (CPL-5)
Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan defenisi dan parameter farmakokinetika serta menjelaskan konsep perjalanan obat dalam tubuh dengan tepat dan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi dan mencari informasi yang relevan [C2, A3] (CMPK 1, CPMK2, CMPK 3)
Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu menghitung matematika dasar farmakokinetik dengan tepat dan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi dan mencari informasi yang relevan [C3, A3] (CPMK1, CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)
Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan model-model kompartemen dengan tepat dan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi dan mencari informasi yang relevan [C2, A3] (CMPK 2, CMPK 4, CPMK 5)
Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu membedakan parameter farmakokinetika eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 dengan tepat [C5, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)

	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu membedakan parameter farmakokinetika menggunakan data plasma dan data urin dengan tepat dan bertanggungjawab setelah mendengarkan penjelasan dan mengerjakan tugas mandiri [C5, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu merancang nilai parameter kinetika obat yang tepat yang diberikan melalui infus dengan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi, mencari informasi relevan dan mengerjakan tugas secara mandiri [C6, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu menghitung parameter farmakokinetika pada pemberian dosis berganda dengan tepat setelah mendengarkan materi [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)
	Sub-CPMK8	Mahasiswa mampu menghitung parameter farmakokinetika yang mengikuti model 2 kompartemen dengan tepat setelah mendengarkan materi [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)
	Sub-CPMK9	Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan parameter farmakokinetika pada kondisi fisiologi khusus dengan tepat setelah mendengarka materi, mencari informasi relevan dan mengerjakan tugas secara berkelompok [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang dasar farmakokinetika, parameter, dan model kompartemen farmakokinetika. Mahasiswa juga belajar perhitungan parameter farmakokinetika berdasarkan orde eliminasi obat, menggunakan data plasma dan urin, yang diberikan secara intravena (bolus intravela, infus) dan oral baik pada pemberian dosis tunggal maupun osis berganda yang mengikuti model satu kompartemen dan dua kompartemen serta kinetika obat pada kondisi fisiologi khusus.	
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan, definisi, parameter farmakokinetika 2. Dasar-dasar matematika farmakokinetika dan model kompartemen 3. Farmakokinetika eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 4. Farmakokientika menggunakan data urin 5. Farmakokinetika obat yang diberikan melalui infus 6. Farmakokinetika obat pada pemberian dosis berganda 7. Farmakokinetika obat yang mengikuti model 2 kompartemen 8. Perubahan farmakokinetika pada kondisi fisiologi tertentu (neonatus, anak, hamil, lansia) 	
Pustaka	Utama :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Shargel L, Andrew BC Yu. 2016. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, 7th editions. Norwalk, Connecticut : Applenton & Lange. 	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Dipiro J, Dipiro J, Schwinghammer T, and Wells B.2020. Pharmacotherapy Handbook 11th edition. United State of America: The McGraw-Hill Companies 3. Ritter JM, Lewis LD, Man TGK, Ferro A. 2008. A textbook of clinical pharmacology and therapeutic fifth edition. Hodder Arnold, an imprint of Hodden Education, part of Hachette Livre UK, 							
	Pendukung :							
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thorsteinn Loftsson. 2015. Essential Pharmacokinetics: A Primer for Pharmaceutical Scientists. Academic Press 2. https://academic.oup.com/jac/article-abstract/75/11/3278/5876615 3. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1440-1681.13314 4. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00498254.2020.1740952 5. https://link.springer.com/article/10.1007/s10928-007-9066-0 6. https://articles.cellphysiolbiochem.com/Articles/000148/PDF/000148.pdf 							
Dosen Pengampu	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Lusi Putri Dwita, M. Si; apt. Nurhasnah, M. Farm; apt. Maifitrianti, M.Farm.							
Matakuliah syarat	Farmakologi 3							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Integrasi Keilmuan dengan nilai AIK	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
			Indikator	Kriteria & Bentuk	Pembelajaran Luring (offline)	Pembelajaran Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Sub-CPMK-1: Mahasiswa mampu menjelaskan	Dimulai dengan basmallah Diakhiri	1.1. Ketepatan menjelaskan	Kriteria: ketepatan dalam menjawab	Kuliah: Ceramah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')]	Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi farmakokinetik • Konsep perjalanan obat dalam tubuh • Parameter farmakokinetika. 	7,5

	defenisi dan parameter farmakokinetika serta menjelaskan konsep perjalanan obat dalam tubuh dengan tepat dan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi dan mencari informasi yang relevan [C2, A3] (CMPK 1, CMPK2, CMPK 3)	hamdalah Q.S. Al-Nahl ayat 68-69	tentang Farmakokinetika 1.2. Ketepatan dalam menjelaskan parameter farmakokinetik	b soal pilihan ganda pada saat UTS Bentuk Penilaian : UTS	Belajar Mandiri: Mencari dan membaca literatur tentang parameter farmakokinetik [PT+BM: (1+1)x(2x60'')]	ac.id/login/index.php	[1][2][3]	
2	Sub-CPMK-2: Mahasiswa mampu menghitung matematika dasar farmakokinetik dengan tepat dan penuh tanggungjawab setelah	Dimulai dengan basmallah Diakhiri hamdalah	2.1 Ketepatan dalam menghitung dasar-dasar matematika dalam farmak	Kriteria: ketepatan dalam menjawab soal pilihan ganda pada saat UTS	Kuliah: Ceramah dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Penugasan Terstruktur: Menjawab soal latihan	Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	<ul style="list-style-type: none"> • Dasar matematika farmakokinetika • Definisi dan jenis-jenis model farmakokinetika • Model kompartemen • Model fisiologi 	7,5

	<p>mendengarkan materi dan mencari informasi yang relevan [C3, A3] (CPMK1, CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)</p> <p>Sub-CPMK-3:</p> <p>Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan model-model kompartemen dengan tepat dan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi dan mencari informasi yang relevan [C2, A3] (CMPK 2, CMPK 4, CPMK 5)</p>		<p>okinetik</p> <p>2.2 Ketepatan menjelaskan tentang model kompartemen</p>	<p>Bentuk Penilaian : UTS</p>	<p>Belajar Mandiri:</p> <p>Mencari dan membaca literatur tentang model kompartemen</p> <p>[PT+BM: (1+1)x(2x60'')]</p>			
--	---	--	--	--	---	--	--	--

3,4,5	Sub-CPMK-4: Mahasiswa mampu membedakan parameter farmakokinetika eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 dengan tepat [C5, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)	Dimulai dengan basmallah Diakhiri hamdalah	3.1 Ketepatan menentukan orde eliminasi obat 3.2 Ketepatan menghitung parameter farmakokinetika eliminasi obat	Kriteria: ketepatan dalam menjawab soal pilihan ganda pada saat UTS, ketepatan dalam mengerjakan soal tugas dan Kuis Bentuk Penilaian : Tugas-1 UTS Kuis 1	Kuliah Ceramah, Diskusi, dan Kuis [TM: 3x(2x50'')] Tugas-1: Latihan soal eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 [PT+BM:(1+1)x(1x60'')]	Latihan soal Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	Parameter farmakokinetika eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 [1][3][4]	20
6,7	Sub-CPMK-5: Mahasiswa mampu membedakan	Dimulai dengan basmallah Diakhiri	6.1 Ketepatan menjawab	Kriteria: ketepatan dalam	Kuliah: Diskusi	Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	Perhitungan parameter farmakokinetika menggunakan data plasma dan urin [1][5]	15

	<p>parameter farmakokinetik menggunakan data plasma dan data urin dengan tepat dan bertanggungjawab setelah mendengarkan penjelasan dan mengerjakan tugas mandiri [C5, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)</p>	<p>hamdalah</p>	<p>tentang clearance obat</p> <p>6.2 Ketepatan menjelaskan syarat obat yang dapat menggunakan perhitungan farmakokinetika data urin</p> <p>6.3 Ketepatan menghitung parameter farmakokinetik</p>	<p>menjawab soal pilihan ganda pada saat UTS, ketepatan dalam mengerjakan soal tugas</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <p>Tugas-2 UTS</p>	<p>[TM: 1x(2x50")]</p> <p>Tugas-2: Latihan soal parameter farmakokinetik obat menggunakan data urin [PT+BM:(2+2)x(2x60")]</p>	<p>arning.uhamka.ac.id/login/index.php</p>		
--	---	-----------------	--	--	--	---	--	--

			ka berdas arkan data plasma dan data urin					
8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							
9,10	Sub-CPMK-6: Mahasiswa mampu merancang nilai parameter kinetika obat yang tepat yang diberikan melalui infus dengan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi, mencari informasi relevan dan mengerjakan tugas secara mandiri [C6, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CPMK 5)	Dimulai dengan basmallah Diakhiri hamdalah	6.1 Ketepatan menghitung parameter farmakokinetika eliminasi obat yang diberikan melalui infus 6.2 Ketepatan menghitung	Kriteria: ketepatan dalam menjawab soal pilihan ganda pada saat UAS, ketepatan dalam mengerjakan soal tugas dan Kuis Bentuk Penilaian : Tugas-3	Kuliah Diskusi [TM: 1x(2x50")] Tugas-3: Latihan soal parameter farmakokinetika obat yang diberikan melalui infus [PT+BM:(2+2)x(2x60")]	Latihan soal Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	Perhitungan parameter farmakokinetika obat yang diberikan melalui infus[1][6]	15

			konsentrasi obat setelah infus dihentikan	UAS				
11,12	Sub-CPMK-7: Mahasiswa mampu menghitung parameter farmakokinetika pada pemberian dosis berganda dengan tepat setelah mendengarkan materi [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)	Dimulai dengan basmallah Diakhiri hamdalah	8.1 Ketepatan menghitung parameter farmakokinetika obat pada pemberian dosis berganda 8.2 Ketepatan menghitung konsentrasi obat jika ada dosis	Kriteria: ketepatan dalam menjawab soal pilihan ganda pada saat UAS, ketepatan dalam mengerjakan soal tugas dan Kuis Bentuk Penilaian : Tugas-4 UAS	Kuliah Diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas-4: Latihan soal parameter farmakokinetika obat pada pemberian dosis berganda [PT+BM:(2+2)x(2x60'')]	Latihan soal Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	Perhitungan parameter farmakokinetika obat pada pemberian dosis berganda[1][7]	15

			lupa pada pemberian berganda					
13	Sub-CPMK-8: Mahasiswa mampu menghitung parameter farmakokinetika yang mengikuti model 2 kompartemen dengan tepat setelah mendengarkan materi [C3, A3] (CMPK 3, CMPK 4, CMPK 5)	Dimulai dengan basmallah Diakhiri hamdalah	Ketepatan menghitung parameter farmakokinetika obat yang mengikuti model 2 kompartemen	Kriteria: ketepatan dalam menjawab soal pilihan ganda pada saat UAS Bentuk Penilaian : UAS	Kuliah Diskusi [TM: 1x(2x50'')] Belajar Mandiri: Mahasiswa mencari literatur dan membaca kasus obat yang mengikuti model dua kompartemen [PT+BM:(2+2)x(2x60'')]	Latihan soal Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	Perhitungan parameter farmakokinetika obat yang mengikuti model 2 kompartemen [1][8]	10
14-15	Sub-CPMK9: Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan parameter	Dimulai dengan basmallah Diakhiri hamdalah	ketepatan menjelaskan perubahan farmakokinetika	Kriteria: ketepatan dalam menjawab soal pilihan	Kuliah Diskusi [TM: 1x(2x50'')] Tugas-5: merangkum dan	Online Learning UHAMKA https://onlinelearning.uhamka.ac.id/login/index.php	Perubahan farmakokinetik pada kondisi fisiologi khusus <ul style="list-style-type: none"> - Lansia - Neo-natus - Anak - Wanita hamil 	10

	farmakokinetik a pada kondisi fisiologi khusus dengan tepat setelah mendengarkan materi, mencari informasi relevan dan mengerjakan tugas secara berkelompok [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)		obat pada kondisi fisiologi khusus	ganda pada saat UAS, dan pemahaman terhadap tugas Bentuk Penilaian : Tugas-5 UAS	mempresentasikan perubahan farmakokinetika obat pada usia lanjut dengan kelompok yang telah ditentukan [PT+BM:(2+2)x(2x60”)]	x.php	[1][2]	
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester							

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6. **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** *Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning*, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **Integrasi keilmuan** (AIK, gender, neurosains, HAM, etnografi, dll)
13. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA****FAKULTAS FARMASI DAN SAINS****PROGRAM STUDI FARMASI****RENCANA TUGAS MAHASISWA**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Farmakokinetika		Farmakologi	2	6	6 Maret 2023
Dosen Pengampu	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Nurhasnah, M. Farm Apt. Maifitrianti, M.Farm.				
Bentuk Tugas	Menjawab soal latihan				
Judul Tugas	Tugas 1. Latihan soal teori dan hitungan farmakokinetika eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 (20%)				
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa mampu membedakan parameter farmakokinetika eliminasi obat yang mengikuti orde 0 dan orde 1 dengan tepat [C5, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)				
Deskripsi Tugas	Mahasiswa membaca dan membahas latihan soal teori dan hitungan farmakokinetika eliminasi obat mengikuti orde 0 dan orde 1 yang diberikan oleh dosen pengampu				
Metode Pengerjaan Tugas					
1. Mencari dan membaca literatur yang akan digunakan untuk mengerjakan tugas 2. Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan oleh dosen pengampu secara mandiri di word 3. Mahasiswa mencantumkan literatur yang menjadi rujukan dalam mengerjakan soal 4. Tugas yang telah selesai dikerjakan dikirimkan ke OLU maksimal sehari sebelum pertemuan ke-5 5. Tugas mahasiswa dievaluasi secara mandiri oleh mahasiswa lainnya, dengan menggunakan kunci jawaban dan panduan penilaian yang telah diberikan oleh dosen pengampu					

Bentuk dan Format Luaran	
Lembar kerja	
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	
Ketepatan dalam menjawab soal uraian dan menggunakan literatur yang reliable (30%) Ketepatan dalam menyelesaikan soal farmakokinetika eliminasi obat orde 0 dan orde 1 (40%) Ketepatan waktu pengumpulan tugas (20%) Kerapian tugas (10%)	
JADWAL PELAKSANAAN:	
Pertemuan 4	Pertemuan ke 5
LAIN-LAIN:	
-	
DAFTAR RUJUKAN:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Shargel L, Andrew BC Yu. 2016. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, 7th editions. Norwalk, Connecticut : Applenton & Lange. 2. Robin Southwood, Virginia H. Fleming, Gary Huckaby. 2018. Concepts in Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists. 	

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA****FAKULTAS FARMASI DAN SAINS****PROGRAM STUDI FARMASI****RENCANA TUGAS MAHASISWA**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Farmakokinetika		Farmakologi	2	6	6 Maret 2023
Dosen Pengampu	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Nurhasnah, M. Farm Apt. Maifitrianti, M.Farm.				
Bentuk Tugas	Menjawab soal latihan				
Judul Tugas	Tugas 2. Latihan soal perhitungan parameter farmakokinetika menggunakan data plasma dan urin (20%)				
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Sub-CPMK-5: Mahasiswa mampu membedakan parameter farmakokinetika menggunakan data plasma dan data urin dengan tepat dan bertanggungjawab setelah mendengarkan penjelasan dan mengerjakan tugas mandiri [C5, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)				
Deskripsi Tugas	Mahasiswa membaca dan membahas latihan soal teori dan hitungan parameter farmakokinetika menggunakan data plasma dan urin				
Metode Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none">1. Mencari dan membaca literatur yang akan digunakan untuk mengerjakan tugas2. Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan oleh dosen pengampu secara mandiri di word3. Mahasiswa mencantumkan literatur yang menjadi rujukan dalam mengerjakan soal4. Tugas yang telah selesai dikerjakan dikirimkan ke OLU maksimal sehari sebelum pertemuan ke-75. Tugas mahasiswa dievaluasi secara mandiri oleh mahasiswa lainnya, dengan menggunakan kunci jawaban dan panduan penilaian yang telah diberikan oleh dosen pengampu					

Bentuk dan Format Luaran	
Lembar kerja	
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	
Ketepatan dalam menjawab soal uraian dan menggunakan literatur yang <i>reliable</i> (30%) Ketepatan dalam menyelesaikan soal hitungan parameter farmakokinetik menggunakan data plasma dan data urin (40%) Ketepatan waktu pengumpulan tugas (20%) Kerapian tugas (10%)	
JADWAL PELAKSANAAN:	
Pertemuan 6	Pertemuan ke 7
LAIN-LAIN:	
-	
DAFTAR RUJUKAN:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Shargel L, Andrew BC Yu. 2016. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, 7th editions. Norwalk, Connecticut: Applenton & Lange. 2. Robin Southwood, Virginia H. Fleming, Gary Huckaby. 2018. Concepts in Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists. 	

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA****FAKULTAS FARMASI DAN SAINS****PROGRAM STUDI FARMASI****RENCANA TUGAS MAHASISWA**

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Farmakokinetika		Farmakologi	2	6	6 Maret 2023
Dosen Pengampu	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Nurhasnah, M. Farm Apt. Maifitrianti, M.Farm.				
Bentuk Tugas	Menjawab soal latihan				
Judul Tugas	Tugas 3. Latihan soal perhitungan parameter farmakokinetika pada pemberian infus (20%)				
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa mampu merancang nilai parameter kinetika obat yang tepat yang diberikan melalui infus dengan penuh tanggungjawab setelah mendengarkan materi, mencari informasi relevan dan mengerjakan tugas secara mandiri [C6, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)				
Deskripsi Tugas	Mahasiswa membaca dan membahas latihan soal teori dan hitungan parameter farmakokinetika pada pemberian infus				
Metode Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none">1. Mencari dan membaca literatur yang akan digunakan untuk mengerjakan tugas2. Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan oleh dosen pengampu secara mandiri di word3. Mahasiswa mencantumkan literatur yang menjadi rujukan dalam mengerjakan soal4. Tugas yang telah selesai dikerjakan dikirimkan ke OLU maksimal sehari sebelum pertemuan ke-105. Tugas mahasiswa dievaluasi secara mandiri oleh mahasiswa lainnya, dengan menggunakan kunci jawaban dan panduan penilaian yang telah diberikan oleh dosen pengampu					

Bentuk dan Format Luaran	
Lembar kerja	
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	
Ketepatan dalam menjawab soal uraian dan menggunakan literatur yang <i>reliable</i> (30%) Ketepatan dalam menyelesaikan soal hitungan parameter farmakokinetik menggunakan data plasma dan data urin (40%) Ketepatan waktu pengumpulan tugas (20%) Kerapian tugas (10%)	
JADWAL PELAKSANAAN:	
Pertemuan 9	Pertemuan ke 10
LAIN-LAIN:	
-	
DAFTAR RUJUKAN:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Shargel L, Andrew BC Yu. 2016. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, 7th editions. Norwalk, Connecticut: Applenton & Lange. 2. Robin Southwood, Virginia H. Fleming, Gary Huckaby. 2018. Concepts in Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists. 	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA

FAKULTAS FARMASI DAN SAINS

PROGRAM STUDI FARMASI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Farmakokinetika		Farmakologi	2	6	6 Maret 2023
Dosen Pengampu	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Nurhasnah, M. Farm Apt. Maifitrianti, M.Farm.				
Bentuk Tugas	Menjawab soal latihan				
Judul Tugas	Tugas 4. Latihan soal perhitungan parameter farmakokinetika pada pemberian dosis berganda (20%)				
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa mampu menghitung parameter farmakokinetika pada pemberian dosis berganda dengan tepat setelah mendengarkan materi [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)				
Deskripsi Tugas	Mahasiswa membaca dan membahas latihan soal teori dan hitungan parameter farmakokinetika pada pemberian dosis berganda				
Metode Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none">1. Mencari dan membaca literatur yang akan digunakan untuk mengerjakan tugas2. Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan oleh dosen pengampu secara mandiri di word3. Mahasiswa mencantumkan literatur yang menjadi rujukan dalam mengerjakan soal4. Tugas yang telah selesai dikerjakan dikirimkan ke OLU maksimal sehari sebelum pertemuan ke-125. Tugas mahasiswa dievaluasi secara mandiri oleh mahasiswa lainnya, dengan menggunakan kunci jawaban dan panduan penilaian yang telah diberikan oleh dosen pengampu					

Bentuk dan Format Luaran	
Lembar kerja	
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	
Ketepatan dalam menjawab soal uraian dan menggunakan literatur yang <i>reliable</i> (30%) Ketepatan dalam menyelesaikan soal hitungan parameter farmakokinetik dosis berganda (40%) Ketepatan waktu pengumpulan tugas (20%) Kerapian tugas (10%)	
JADWAL PELAKSANAAN:	
Pertemuan 11	Pertemuan ke 12
LAIN-LAIN:	
-	
DAFTAR RUJUKAN:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Shargel L, Andrew BC Yu. 2016. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, 7th editions. Norwalk, Connecticut: Applenton & Lange. 2. Robin Southwood, Virginia H. Fleming, Gary Huckaby. 2018. Concepts in Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists. 	



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA

FAKULTAS FARMASI DAN SAINS

PROGRAM STUDI FARMASI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Farmakokinetika		Farmakologi	2	6	6 Maret 2023
Dosen Pengampu	Dr. apt. Priyanto, M. Biomed; apt. Nurhasnah, M. Farm Apt. Maifitrianti, M.Farm.				
Bentuk Tugas	Membuat PPT dan dipresentasikan				
Judul Tugas	Tugas 5. Membuat PPT pengaruh perubahan fisiologi terhadap kinetika obat (20%)				
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan parameter farmakokinetika pada kondisi fisiologi khusus dengan tepat setelah mendengarka materi, mencari informasi relevan dan mengerjakan tugas secara berkelompok [C3, A3] (CMPK 3, CPMK 4, CMPK 5)				
Deskripsi Tugas	Mahasiswa mencari literatur, membaca dan membuat ringkasan dalam bentuk PPT dan dipresentasikan dalam kelompok yang telah ditentukan oleh dosen pengampu				
Metode Pengerjaan Tugas	1. Mencari dan membaca literatur yang akan digunakan untuk mengerjakan tugas secara berkelompok 2. Mahasiswa membuat ringkasan dalam bentuk PPT 3. Mahasiswa mempresentasikan hasil diskusi dengan anggota kelompoknya 4. Diskusi antar mahasiswa				
Bentuk dan Format Luanan					

PPT yang dipresentasikan	
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	
Kekompakan tim dan Penampilan saat presentasi (20%) Pemahaman terhadap materi yang disampaikan (40%) Kemampuan dalam menjawab pertanyaan (30%) Kemampuan dalam berkomunikasi (10%)	
JADWAL PELAKSANAAN:	
Pertemuan 14	Pertemuan ke 15
LAIN-LAIN:	
-	
DAFTAR RUJUKAN:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Shargel L, Andrew BC Yu. 2016. Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics, 7th editions. Norwalk, Connecticut: Applenton & Lange. 2. Robin Southwood, Virginia H. Fleming, Gary Huckaby. 2018. Concepts in Clinical Pharmacokinetics. American Society of Health-System Pharmacists. 	