

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
MATA KULIAH : FARMAKOKINETIKA DASAR



Disusun oleh :
apt. Chotijatun Nasriyah, M.Farm

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2025/2026

	SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA	Kode/No.: 06/FM/PD.01/NK
		Tanggal : 29 Agustus 2022
	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	Revisi : 01
		Halaman : 1 dari 3

PENGESAHAN
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
FARMAKOKINETIKA DASAR

Proses	Penanggung jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Penyusun	apt. Chotijatun Nasriyah, M.Farm	Koordinator mata kuliah		
Pemeriksa	apt. Fajar Agung DH, M.Sc .	Ka.Prodi/Gugu s Mutu Prodi		29 Agustus 2022
Persetujuan	Taukhit, S.Kep.,Ns.,M.Kep	Ketua STIKES		29 Agustus 2022
Pengendalian	Septiana Fathonah, S.Kep.,Ns., M.Kep	LPM		29 Agustus 2022

1	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI : S 1 FARMASI INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA TAHUN AKADEMIK : 2025/2026	
2	Nama Mata Kuliah	Farmakikinetika Dasar
3	Kode	FARF406
4	Semester	IV (genap)
5	Beban kredit	2 sks
6	Dosen pengampu	apt. Chotijatun Nasriyah, M.Farm apt. Citra Kurnia Solihat, M.Clin.Pharm apt. Nova Ermawati, M.Farm
7	Deskripsi mata kuliah	Mata kuliah Farmakokinetika Dasar berisi pokok-pokok bahasan yang memberi pengetahuan tentang proses perjalanan obat di dalam tubuh (absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi), model kompartemen farmakokinetik, parameter farmakokinetika, laju dan orde reaksi, bioavailabilitas obat, proses farmakodinamika obat, farmakokinetika linear dan nonlinear, kinetika pemberian obat oral, infus dan intravena
8	Capaian Pembelajaran	CPL – Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah 1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika 2. Menguasai konsep teoritis farmasetika, farmakologi, farmakoterapi, farmasi klinik, toksikologi, farmakoeкономи, farmakovigilance, drug related problems (DRP), interaksi obat, evidence-based medicine (EBM) dan penggunaan obat rasional (POR) serta undang-undang dan kode etik profesi 3. Mampu mengidentifikasi masalah terkait obat dan alternatif solusinya untuk mengoptimalkan terapi 4. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah) 1. Mahasiswa mampu mempelajari proses-proses farmakokinetika 2. Mahasiswa mampu mempelajari model-model farmakokinetika 3. Mahasiswa mampu mempelajari parameter farmakokinetika 4. Mahasiswa mampu mempelajari laju dan orde reaksi farmakokinetika 5. Mahasiswa mampu mempelajari bioavailabilitas obat 6. Mahasiswa mampu mempelajari proses farmakodinamika obat 7. Mahasiswa mampu mempelajari farmakokinetika linear dan non linear 8. Mahasiswa mampu mempelajari farmakokinetik obat oral, obat infus, dan obat intravena 9. Mahasiswa mampu mempelajari TDM (Therapeutic Drug Monitoring)

9	Bahan kajian	1. Pengantar farmakokinetika 2. Proses-proses farmakokinetika 3. Model Farmakokinetika 4. Parameter farmakokinetika 5. Laju dan orde reaksi 6. Bioavailabilitas 7. Farmakodinamika 1 8. Farmakodinamika 2 9. Farmakokinetika linear 10. Farmakokinetika non linear 11. Farmakokinetik obat oral 12. Farmakokinetik obat infus intravena 1 13. Farmakokinetik obat infus intravena 2 14. TDM (Therapeutic Drug Monitoring)
10	Pustaka/ Literatur	1. Younggil Kwon., (2002)., <i>Handbook of Essential Pharmacokinetics, Pharmacodynamics and Drug Metabolism for Industrial Scientists.</i>, San Diego, California., Kluwer Academic Publishers 2. Joseph. T. Dipiro., (2005)., <i>Concepts in Clinical Pharmacokinetics (Fourth Edition).</i>, South Carolina., American Society of Health-System Pharmacists 3. Djoko Wahyono., (2016)., Farmakokinetika Klinik., Yogyakarta., Gadjah Mada University Press 4. Lukman Hakim., 2017., Farmakokinetik edisi 2., Yogyakarta, Bursa Ilmu

Acara Pembelajaran

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian	Strategi/ Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian	Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Pengantar farmakokinetika: Perjalanan obat dalam tubuh	Pengantar proses ADME (perjalanan obat di dalam tubuh)	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses perjalanan obat dalam tubuh melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Soal UTS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	apt. Chotijatun Nasriyah, M.Farm (pertemuan 1-3)
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses-proses dalam	Proses farmakokinetika: ● Absorpsi	Ceramah, Diskusi	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang	Soal UTS Penilaian	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10%	

	farmakokinetika	● Distribusi ● Metabolisme ● Eliminasi			proses-proses farmakokinetika (ADME) melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	tugas/diskusi	- UTS : 20% - UAS : 20%	
3	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang Model farmakokinetika	Model farmakokinetika ● Model kompartemen 1 terbuka ● Model kompartemen 2 terbuka	Ceramah, Diskusi	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang model-model kompartemen melalui ujian tulis UTS secara tepat	Soal UTS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	
4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang perhitungan parameter farmakokinetik	Latihan perhitungan parameter farmakokinetik ● Volume Distribusi ● Ketetapan laju reaksi ● Waktu paruh	Ceramah, Diskusi dan latihan pengerjaan soal perhitungan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang parameter dan perhitungan farmakokinetik melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Soal UTS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	apt. Citra Kurnia Solihat, M.Clin.Pharm (pertemuan 4-7)
5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan laju dan orde reaksi	● Orde reaksi nol dan satu ● Perhitungan laju dan orde reaksi	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang laju dan orde reaksi melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Soal UTS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	
6	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan proses bioavailabilitas obat	Proses bioavailabilitas	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang proses bioavailabilitas obat melalui metode ujian tulis UTS secara	Soal UTS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	

					tepat			
7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang proses farmakodinamika	● Cara kerja obat ● Reseptor obat ● Drug target	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang cara kerja obat, reseptor obat, drug target melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Soal UTS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	
UJIAN TENGAH SEMESTER								
9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang proses dalam farmakodinamika	● Senyawa agonis dan antagonis pada farmakokinetik	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang senyawa agonis dan antagonis pada farmakokinetik melalui metode ujian tulis UAS secara tepat	Soal UAS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	apt. Nova Ermawati, M.Farm (pertemuan 9-15)
10	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang farmakokinetika linear	Farmakokinetika linear	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang farmakokinetika linear melalui metode ujian tulis UAS secara tepat	Soal UAS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	
11	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang farmakokinetika non linear	farmakokinetika non linear	Ceramah, Diskusi dan Penugasan	2 x 50 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menjelaskan tentang farmakokinetika non linear melalui metode ujian tulis UAS secara tepat	Soal UAS Penilaian tugas/diskusi	- Partisipatif : 10% - Project : 40% - Kehadiran : 10% - UTS : 20% - UAS : 20%	
12	Mahasiswa mampu	farmakokinetika	Ceramah,	2 x 50	Pengetahuan:	Soal UAS	- Partisipatif : 10%	

