






YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D3 FARMASI



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Kimia Farmasi I		FPA 311	Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan	2 (1 teori dan 1 praktikum)	3	5 September 2025
OTORISASI		Dosen Pengembangan RPS		Koordinator RMK		Ka. PRODI
		 Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc.		 Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc.		 Apt. Unsa Izzati, M.Farm.
Capaian Pembelajaran (CP) Catatan: S : Sikap KU: Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CPL-PRODI	Bertaqwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang farmasi secara mandiri Menguasai konsep teoritis kimia farmasi secara umum Menguasai konsep teoritis teknik analisis obat Menguasai materi hubungan struktur dengan aktivitas obat Melakukan evaluasi terhadap penyelesaian tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya Mampu menerapkan teori kimia farmasi I dilingkup kefarmasian Mampu memberikan pemahaman kimia farmasi dalam melaksanakan pekerjaan khususnya dibidang farmasi				
	S1					
	S10					
	P3					
	P6					
	KU2					
	KU6					
	KK4					
	CP - MK					
	1	Kimia Farmasi dan Teknik Analisis Obat				
2	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Antibiotika					
3	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Golongan Analgetika dan Anestetika					
4	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat golongan diuretika dan Kardiovaskular					
5	Hubungan Struktur Aktivitas Obat Golongan Antihistamin dan Vitamin					
6	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Golongan Hormon					
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata kuliah yang diberikan dalam Kimia farmasi I merupakan ilmu yang berhubungan dengan struktur dan modifikasi struktur yang berefek fisiologi atau farmakologi, serta berhubungan dengan analisis obat-obatan secara kualitatif.				

Materi Pembelajaran/	1. Kimia Farmasi dan Teknik Analisis Obat 2. Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Antibiotika														
Pokok Bahasan	3. Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Golongan Analgetika dan Anestetika 4. Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat golongan diuretika dan Kardiovaskular 5. Hubungan Struktur Aktivitas Obat Golongan Antihistamin dan Vitamin 6. Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Golongan Hormon														
Pustaka	Utama : 1. Sardjoko (1993), <i>Rancangan Obat</i> , Gajah Mada University Press, Yogyakarta. 2. Sudjadi, dan Rohamn (2012), <i>Analisis Farmasi</i> , Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 3. Sunaryo, (2002), <i>Kimia Farmasi</i> , Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC. 4. Tan, HT. Rahardja, K. (2007). <i>Obat-obat Penting</i> , edisi 5. Jakarat: PT. Elex`Media Komputindo. 5. Kimia Medisinal, (2010) Siswandono, Bandung: ITB Press Pendukung : Internet (<i>e-book</i> atau jurnal hasil penelitian)														
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras													
	-	LCD, Projektor													
Team Teaching	Apt. Dian Anggraini, M.Sc.														
Matakuliah Syarat	-														
Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian	Sistem Evaluasi Penilaian prestasi belajar meliputi penilaian akumulatif dari komponen berikut 1. Kehadiran 10% 2. Tugas Terstruktur dan Kuis 20% 3. Ujian Tengah Semester (UTS) 35% 4. Ujian Akhir Semester (UAS) 35% Kehadiran tidak boleh kurang dari 75% dari sesi mata kuliah. Kehadiran yang kurang dari 75% tidak diijinkan untuk mengikuti ujian akhir. Komponen praktikum adalah: 1. Pretest 10% 2. Laporan 35% 3. Kinerja 35% 4. Responsi 20% Penilaian Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut: <table><tr><td>Nilai Angka</td><td>Nilai Huruf</td><td>Harkat</td><td>Sebutan</td></tr><tr><td>80-100</td><td>A</td><td>4</td><td>Sangat Baik</td></tr><tr><td>70-79,99</td><td>B</td><td>3</td><td>Baik</td></tr></table>			Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan	80-100	A	4	Sangat Baik	70-79,99	B	3	Baik
Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan												
80-100	A	4	Sangat Baik												
70-79,99	B	3	Baik												

55-69,99	C	2	Cukup
40-54,99	D	1	Kurang
0-39,99	E	0	Sangat Kurang

Remediasi

Bagi mahasiswa dengan absensi dan hasil ujian yang tidak memenuhi syarat dapat dilakukan remediasi.

RENCANA PERKULIAHAN								
Mgg ke-	Sub CPMK (Sbg	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/Metod e Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot t Penilaian	Wakt u

	Kemampuan Akhir yang Diharapkan)							
1	Mampu menjelaskan tentang keterkaitan kimia farmasi dengan bidang ilmu lain	1. Obat 2. Metabolisme obat 3. Mekanisme kerja obat 4. Struktur aktivitas obat	Kuliah dan Diskusi	1. Menjelaskan tentang kimia farmasi 2. Menjelaskan ruang lingkup farmasi 3. Menjelaskan bidang ilmu lain yang berkaitan dengan kimia farmasi 4. Menjelaskan fase perjalanan obat dalam tubuh yang mempengaruhi aktivitas biologi obat 5. Menjelaskan obat berstruktur spesifik dan obat berstruktur tidak spesifik 6. Menjelaskan modifikasi struktur suatu obat	Menjelaskan hubungan antara struktur kimia suatu obat dengan aktivitas biologi obat	Observasi, tanya jawab	5%	50'
2	Mampu memahami teknik analisis obat secara kualitatif	Identifikasi obat secara konvensional	Kuliah dan diskusi	1. Uji Pendahuluan 2. Uji Golongan	Menjelaskan tahap-tahap identifikasi obat	Observasi dan tanya jawab	5 %	50'

				3. Penentuan jenis zat				
3	Mampu memahami analisis kuantitatif obat	1. Analisis volumetri 2. Macam-macam titrasi berdasarkan jenis reaksi 3. Dasar-dasar perhitungan pada volumetri	Kuliah dan Diskusi	1. Menghitung molaritas larutan 2. Mencari indikator yang sesuai dalam proses titrasi 3. Menghitung kadar kemurnian suatu zat	1. Menjelaskan tentang metode volumetri 2. Mengetahui syarat dari titrasi volumetri 3. Mengetahui titrasi berdasarkan jenis titrasinya	Observasi, penilaian hasil diskusi,	5 %	50'
4,5	Mengetahui hubungan struktur aktivitas obat-obat antibiotik	1. Definisi antibiotika 2. Penggolongan antibiotik 3. Hubungan struktur aktivitas antibiotik golongan tertentu	Kuliah dan Diskusi Tugas 1	1. Memperoleh informasi tentang definisi antibiotik 2. Memperoleh informasi tentang antibiotik berdasarkan mekanisme kerjanya 3. Memperoleh informasi tentang antibiotik berdasarkan struktur kimianya	1. Dapat menjelaskan sejarah dan definisi antibiotik 2. Menjelaskan penggolongan antibiotik 3. Menjelaskan Hubungan struktur aktivitas antibiotik golongan tertentu	Observasi, Penilaian hasil diskusi, dan tugas	15%	50'
6	Mengetahui hubungan struktur aktivitas obat-obat golongan analgetik	1. Analgetik narkotik 2. Mekanisme kerja analgetik narkotik dan analgetik non Narkotik	Kuliah dan diskusi kuis P4-6	1. Memperoleh informasi tentang pengertian analgetik 2. Mengetahui tentang	1. Mampu menjelaskan pengertian analgetik 2. Mampu menjelaskan penggolongan analgetik	Observasi, penilaian hasil diskusi dan kuis	10 %	50'

		1. Mekanisme kerja analgetik dan narkotik 2. Penggolongan analgetik non narkotik Penggolongan obat anestetika		penggolongan analgetik dan anestetik berdasarkan mekanisme kerjanya	berdasarkan mekanisme kerjanya			
7	Mengetahui hubungan struktur aktivitas obat-obat diuretik	1. Mengetahui penggolongan obat diuretik 2. Mengetahui hubungan struktur aktivitas obat antidiuretik	Kuliah dan diskusi	1. Memperoleh informasi tentang pengertian diuretik 2. Mengetahui penggolongan diuretik berdasarkan efek terapinya 3. Mengetahui hubungan struktur aktivitas diuretik penghambat karbonil anhidrase	Mengetahui secara umum diuretik terbagi dalam tujuh (7) kelompok diuretik	REVIEW MATERI SEBELUM UTS	10%	50'
8	Ujian Tengah Semester (UTS) : Melakukan Validasi Hasil Penilaian, Evaluasi dan Perbaikan Proses Pembelajaran Berikutnya							
9, 10	Mampu memahami hubungan struktur aktivitas obat-obatan kardiovaskuler	1. Kardiotonik 2. Obat antiaritmia 3. Obat antihipertensi 4. Obat antiangina 5. Vasodilator 6. Obat antilipemik	Kuliah dan Diskusi	1. Memperoleh informasi tentang pengertian obat-obat kardiovaskuler 2. Memperoleh	1. Menjelaskan tentang penggolongan obat antiaritmia 2. Menjelaskan tentang penggolongan obat	Observasi, Penilaian hasil diskusi	15%	50'

				informasi tentang penggolongan obat kardiovaskuler	antihipertensi 3. Mampu menjelaskan tentang vasodilator dan penggolongannya			
11	Mampu memahami tentang antihistamin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi dan efek histamin 2. Mekanisme kerja histamin 3. Penggolongan Antihistamin 	Kuliah dan diskusi Kuis P9-11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang pengertian antihistamin 2. Memperoleh informasi tentang penggolongan antihistamin berdasarkan mekanisme kerjanya 3. Mengetahui hubungan struktur aktivitas antihistamin AH1 dan AH2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan struktur kimia dari antihistamin 2. Menjelaskan perbedaan AH1 dengan AH2 	Penilaian hasil diskusi, dan kuis	5 %	50'
12	Mampu memahami tentang hubungan struktur aktivitas turunan sulfonamida sebagai antiinfeksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fungsi sulfonamid 2. Pengelompokan sulfonamid berdasarkan cara kerjanya 	Kuliah dan Diskusi Tugas 2	Memperoleh informasi tentang hubungan struktur dan aktivitas golongan sulfonamid dan cara kerjanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu memahami tentang manfaat sulfonamida 2. Mampu mengetahui macam-macam struktur turunan sulfonamida sebagai antiinfeksi 	Diskusi dan tugas	5 %	50'

[illegible]