



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 strukturdengan 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	Kimia Farmasi dan Teknik Analisis Obat					
	S10	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Antibiotika					
	P3	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat Golongan Analgetika dan Anestetika					
	P6	Hubungan Struktur Aktivitas Obat-Obat golongan diureтика dan Kardiovaskular					
	KU2	Hubungan Struktur Aktivitas Obat Golongan Antihistamin dan Vitamin					
	KU6	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	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> Sardjoko (1993), <i>Rancangan Obat</i>, Gajah Mada University Press, Yogyakarta. Sudjadi, dan Rohamn (2012), <i>Analisis Farmasi</i>, Pustaka Pelajar, Yogyakarta. Sunaryo, (2002), <i>Kimia Farmasi</i>, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Tan, HT. Rahardja, K. (2007). <i>Obat-obat Penting</i>, edisis 5. Jakarat: PT. Elex`Media Komputindo. Kimia Medisinal, (2010) Siswandono, Bandung: ITB Press <p>Pendukung : Internet (e-book atau jurnal hasil penelitian)</p>																												
Media Pembelajaran	<table border="1"> <tr> <th>Perangkat Lunak</th> <th>Perangkat Keras</th> </tr> <tr> <td>-</td> <td>LCD, Projektor</td> </tr> </table>	Perangkat Lunak	Perangkat Keras	-	LCD, Projektor																								
Perangkat Lunak	Perangkat Keras																												
-	LCD, Projektor																												
Team Teaching	Apt. Dian Anggraini, M.Sc.																												
Matakuliah Syarat	-																												
Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian	<p>Sistem Evaluasi Penilaian prestasi belajar meliputi penilaian akumulatif dari komponen berikut</p> <table> <tr> <td>1. Kehadiran</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>2. Tugas Terstruktur dan Kuis</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>3. Ujian Tengah Semester (UTS)</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>4. Ujian Akhir Semester (UAS)</td> <td>35%</td> </tr> </table> <p>Kehadiran tidak boleh kurang dari 75% dari sesi mata kuliah. Kehadiran yang kurang dari 75% tidak diijinkan untuk mengikuti ujian akhir.</p> <p>Komponen praktikum adalah:</p> <table> <tr> <td>1. Pretest</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>2. Laporan</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>3. Kinerja</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>4. Responsi</td> <td>20%</td> </tr> </table> <p>Penilaian Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:</p> <table> <thead> <tr> <th>Nilai Angka</th> <th>Nilai Huruf</th> <th>Harkat</th> <th>Sebutan</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>	1. Kehadiran	10%	2. Tugas Terstruktur dan Kuis	20%	3. Ujian Tengah Semester (UTS)	35%	4. Ujian Akhir Semester (UAS)	35%	1. Pretest	10%	2. Laporan	35%	3. Kinerja	35%	4. Responsi	20%	Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan	80-100	A	4	Sangat Baik	70-79,99	B	3	Baik
1. Kehadiran	10%																												
2. Tugas Terstruktur dan Kuis	20%																												
3. Ujian Tengah Semester (UTS)	35%																												
4. Ujian Akhir Semester (UAS)	35%																												
1. Pretest	10%																												
2. Laporan	35%																												
3. Kinerja	35%																												
4. Responsi	20%																												
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

	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'

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mekanisme kerja analgetik dan narkotik 2. Penggolongan analgetik non narkotik <p>Penggolongan obat anestetika</p>		<p>penggolongan analgetik dan anestetik berdasarkan mekanisme kerjanya</p>	<p>berdasarkan mekanisme kerjanya</p>			
7	Mengetahui hubungan struktur aktivitas obat-obat diuretik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui penggolongan obat diuretik 2. Mengetahui hubungan struktur aktivitas obat antidiuretik 	Kuliah dan diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang pengertian diuretik 2. Mengetahui penggolongan diuretik berdasarkan efek terapinya 3. Mengetahui hubungan struktur aktivitas diuretik penghambat karbonil anhidrase 	<p>Mengetahui secara umum diuretik terbagi dalam tujuh (7) kelompok diuretik</p>	<p>REVIEW MATERI SEBELUM UTS</p>	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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kardiotonik 2. Obat antiaritmia 3. Obat antihipertensi 4. Obat antiangina 5. Vasodilator 6. Obat antilipemik 	Kuliah dan Diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang pengertian obat-obatan kardiovaskuler 2. Memperoleh 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang penggolongan obat antiaritmia 2. Menjelaskan tentang penggolongan obat 	<p>Observasi, Penilaian hasil diskusi</p>	15%	50'

				informasi tentang penggolongan obat kardiovaskuler	antihipertensi 3. Mampu menjelaskan tentang vasodilator dan penggolongannya			
11	Mampu memahami tentang antihistamin	1. Fungsi dan efek histamin 2. Mekanisme kerja histamin 3. Penggolongan Antihistamin	Kuliah dan diskusi Kuis P9-11	1. Memperoleh informasi tentang pengertian antihistamin 2. Memperoleh informasi tentang penggolongan antihistamin berdasarkan mekanisme kerjanya 3. Mengetahui hubungan struktur aktivitas antihistamin AH1 dan AH2	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	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	1. Mampu memahami tentang manfaat sulfonamida 2. Mampu mengetahui macam-macam struktur turunan sulfonamida sebagai antiinfeksi	Diskusi dan tugas	5 %	50'

