



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



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
TEKNOLOGI SEDIAAN STERIL		FPA304	Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan	3	3	20 September 2025
OTORASI		Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka. PRODI
						
		apt. Dian Anggraini, M.Sc.		apt. Unsa Izzati, M.Farm.		apt. Unsa Izzati, M.Farm.
Deskripsi Singkat Mata Kuliah		Mata kuliah ini bertujuan untuk membekali mahasiswa agar mampu melakukan teknik pembuatan sediaan steril. Materi yang akan dibahas yaitu teknik sterilisas obat, konsep dasar uji sterilitas dan proses, rancangan bentuk sediaan, garis besar formulasi sediaan, excipien, sistem peralatan dalam pembuatan sediaan, cara pembuatan, uji sterilitas dan proses analisis sediaan steril. Pelaksanaan perkuliahan dilakukan dengan pendekatan student center learning. Pencapaian kompetensi diketahui dengan menggunakan menggunakan penilaian tes dan non tes. Penilaian tes berupa pertanyaan lisan, tulis, tugas dan non tes berupa observasi .				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	S7	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan (S7)				
	S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (S10)				
	S11	Mampu bertanggung gugat terhadap praktik profesional meliputi kemampuan menerima tanggung gugat terhadap keputusan dan tindakan profesional sesuai dengan lingkup praktik di bawah tanggungjawabnya, dan hukum/peraturan perundangan (S11)				
	S12	Mampu melaksanakan praktik Farmasi dengan prinsip etis dan peka budaya sesuai dengan Kode Etik Tenaga Teknis Kefarmasian Indonesia (S12)				
	P5	Menguasai konsep dan prinsip patient safety; (P5)				
	P8	Menguasai jenis dan manfaat penggunaan perbekalan farmasi dan alat kesehatan (P8)				
	P9	Menguasai konsep dan prinsip sterilisasi (P9)				
	P10	Menguasai teknik pengumpulan, klasifikasi dan dokumentasi informasi kefarmasian (P10)				
	KK1	Menguasi konsep dan prinsip sterilisasi				
	KK2	Mampu melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang; mencampur; mencetak; mengemas dan menyimpan mengacu pada cara pembuatan yang baik (good manufacturing practice) sesuai dengan aspek legal yang berlaku; (KK1)				
	KK3	Mampu melaksanakan distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, vaksin dan bahan medis habis pakai mengacu pada cara distribusi yang baik yang telah ditetapkan sesuai dengan etik dan aspek legal yang berlaku; (KK2)				
Catatan: S : Sikap P : Pengetahuan KU: Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus		Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian ; (KK3)				

	CP - MK	
	1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang teknik sterilisasi
	2	Mahasiswa mampu memahami formulasi sediaan farmasi steril
	3	Mahasiswa mampu melakukan proses evaluasi sediaan farmasi steril
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Cara – cara sterilisasi 2. Macam-macam sediaan steril 3. Bahan pembawa, syarat dan evaluasi obat suntik 4. Hitungan farmasi sediaan steril 5. CPOB Sediaan Steril 6. Preformulasi sediaan steril 7. Formulasi sediaan steril 8. Pembuatan dan evaluasi sediaan steril	
Pustaka	1. Avis, K.E., Lachman, L, and Lieberbamn, H.A., 2000, Pharmaceutical Dosageform : Parenteral, Tablet, Disperse System, vol I, II, III, Marcel dekker Inc., New York. 2. Anief, M. 2000. Farmasetika. Gadjah Mada University Press 3. Anief, M. 1996. Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktek. Gadjah Mada University Press 4. Anonim. 1995. Farmakope Indonesia Edisi IV. Departemen Kesehatan Republik Indonesia 5. Ansel, H.C. 1989. Pengantar Bentuk Sediaan farmasi Edisi IV. UI Press 6. Lachman L & Lieberman, H.A. 1989. Pharmaceutical Dosage Form, Tablet. Vol. 3, Marcel Dekker Inc	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras
	-	LCD, Proyektor, Alat Laboratorium
Team Teaching	apt. Unsa Izzati, M.Farm. apt. Dian Anggraini, M.Sc.	
Matakuliah Syarat	Teknologi Sediaan Semi Solid dan Likuida	
Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian	Sistem Evaluasi Penilaian prestasi belajar meliputi penilaian akumulatif dari komponen berikut 1. Kehadiran 10% 2. Tugas Terstuktur dan Kuis 25% 3. Ujian Tengah Semester (UTS) 30% 4. Ujian Akhir Semester (UAS) 30% 5. Sikap 5% Kehadiran tidak boleh kurang dari 75% dari sesi mata kuliah. Kehadiran yang kurang dari 75% tidak diijinkan untuk mengikuti ujian akhir. Penilaian Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:	

		Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan			
		80-100	A	4	Sangat Baik			
		70-79,99	B	3	Baik			
		60-69,99	C	2	Cukup			
		50-59,99	D	1	Kurang			
		0-49,99	E	0	Sangat Kurang			
		Remediasi						
		Bagi mahasiswa dengan absensi dan hasil ujian yang tidak memenuhi syarat dapat dilakukan remediasi.						
Rencana Perkuliahan								
Mg Ke-	Sub CPMK (Sbg Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/ Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu
1 - 2	a. Menjelaskan ruang lingkup sediaan steril b. Mampu mempraktekkan prosedur awal pembuatan sediaan steril	1. Sejarah dan pengertian obat steril 2. Keuntungan dan kerugian 3. Prosedur awal pembuatan sediaan steril	Kuliah, tugas dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu 3. Mahasiswa merespon bahan kajian 4. Mahasiswa mampu melakukan prosedur pembuatan sediaan steril	Mahasiswa mampu : 1. menjelaskan tentang sediaan steril 2. memahami dan menentukan rute pemberian sediaan parenteral 3. melakukan prosedur pembuatan sediaan steril	Observasi, tugas dan praktikum	5%	T : 2x50 menit P : 2x240 menit
3 - 4	Memahami prinsip tonisitas	1. Hipotonis 2. Hipertonis 3. Isotonis 4. Macam-macam sediaan yang harus isotonis	Kuliah, tugas dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu Mahasiswa merespon bahan kajian	Mahasiswa mampu : 1. menjelaskan tentang hipotonis, hipertonis dan isotonis 2. menjelaskan macam-macam sediaan yang harus isotonis	Observasi diskusi	10%	T : 2x 50 menit
5- 6	a. Memahami cara perhitungan	1. Perhitungan isotonis : - Metode	Kuliah, tugas dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan	Mahasiswa mampu : 1. menjelaskan tentang bahan pembawa	Observasi diskusi praktikum	10%	T : 2x 50 menit P : 2x 240 menit

	isotonis b. Mampu mempraktekkan perhitungan isotonis sesuai formula	ekuivalensi NaCl - Metode penurunan titik beku - osmolaritas 2. syarat bahan pembawa 3. dasar pemilihan bahan pembawa 4. syarat obat suntik 5. evaluasi obat suntik		mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu Mahasiswa merespon bahan kajian	2. Melakukan perhitungan dengan metode ekuivalensi NaCl, penurunan titik beku dan osmolaritas			
7	Memahami dan melakukan cara sterilisasi sediaan	Memahami dan melakukan cara sterilisasi : 1. Sterilisasi panas kering 2. Sterilisasi panas uap 3. Metode aseptis	Kuliah, diskusi dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	Melakukan konsep sterilisasi dengan cara : 1. Sterilisasi panas kering 2. Sterilisasi panas uap 3. Metode aseptis Menjelaskan alat atau bagian yang harus disterilkan	Observasi, penilaian hasil praktikum	5%	T : 50 menit P : 240 menit
8	Ujian Tengah Semester (UTS)							
9	Memahami proses pencampuran intravena	Memahami ruang lingkup i.v admixture	Kuliah, diskusi dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	Memahami dan menjelaskan tentang 1. Komponen yang diperlukan pada pencampuran 2. Keuntungan dan kerugian	Observasi, penilaian hasil praktikum	10%	T : 50 menit P : 240 menit
10	Memahami dan melakukan proses	Memahami dan melakukan tentang	Kuliah, diskusi dan	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi	Memahami dan melakukan 1. formulasi	Observasi, penilaian	10%	T : 50 menit P : 240 menit

	pembuatan sediaan injeksi volume besar	: 1. Formulasi LVP 2. Manufaktur LVP 3. Persyaratan LP 4. Evaluasi sediaan 5. Pemilihan wadah dan kompatibilitas wadah terhadap sediaan jadi	praktikum	dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	2. persyaratan 3. evaluasi sediaan 4. pemilihan wadah	hasil praktikum		
11	Memahami dan melakukan proses pembuatan sediaan injeksi volume kecil	Memahami dan melakukan tentang : 1. Formulasi SVP 2. Manufaktur SVP 3. Persyaratan SVP 4. Evaluasi sediaan 5. Pemilihan wadah dan kompatibilitas sediaan jadi	Kuliah, diskusi dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	Memahami dan melakukan 1. formulasi 2. persyaratan 3. evaluasi sediaan 4. pemilihan wadah	Observasi, penilaian hasil praktikum	10%	T : 50 menit P : 240 menit
12, 13	Menganalisis sediaan obat tetes mata (OTM)	Menganalisis tentang : 1. Formulasi OTM 2. Manufaktur OTM 3. Persyaratan OTM 4. Evaluasi sediaan 5. Pemilihan wadah dan	Kuliah, diskusi dan praktikum	Dalam perkuliahan : 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	Memahami dan melakukan 1. Formulasi 2. Persyaratan 3. Evaluasi sediaan 4. Pemilihan wadah	Observasi, penilaian hasil praktikum	10%	T : 2x50 menit P : 2x240 menit

[illegible]



Yogyakarta, 29 Sept 2025

(Devis Josep.)





YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website: poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id



DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH

ta Kuliah : [FPA304/A] Teknologi Sediaan Steril
awal : Senin, 13:00 - 13:30, D103
sen Pengasuh : UNSA IZZATI
apt. apt. Dian Anggraini, M.Sc., M.Sc

Semester : Semester Ganjil 2025/2026
Jumlah Peserta : 19

NO. INDIK	NAMA	TANGGAL & PARAF MAHASISWA															
		29/9	6/10	20/10	27/10	3/11	10/11	17/11	24/11	1/12	8/12	15/12	22/12	29/12	5/1	12/1	19/1
24210001	CAROLA VERLYTA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210002	WELDA ALFRIAMEIKA GUSTIANDA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210003	NIKEN AYU KANAYA GUMANTO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210004	IRVAN SENA JATI PAMUNGKAS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210005	JAZMINE AUFA ADE UTAMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210006	SITI ASYIAH SIDIQ AROFAH	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210007	RAVITA ANGGREINI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210008	ADITYA YULIA HAPSARI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210010	MUTIARA ADI PUTRI BUTAR-BUTAR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210011	ELSA ARDHYA BRILLIANT	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210012	ANDINI SISWANDARI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210013	ZITAYA YASMIN SAPUTRI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210014	SHAFIRA DINI APRILIANI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210015	NAFIZHA ARUM ANINDHITA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210016	DIPIKA ZALFA DHIYA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210029	AKHMAD SATRIA BAGUS SAPUTRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210030	DEVIS YOSEP KARTIKA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210034	ZULHAJI BJ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24210035	RIKI SAHILARAHMA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PARAF DOSEN		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

HATIAN :
Mahasiswa Dilarang Menambah Nama Pada Lembar Absen Yang Telah Disediakan
Mahasiswa Yang Tidak Mengumpulkan Kartu Rencana Studi Tidak Berhak Mengikuti Perkuliahan
Mahasiswa Yang Namanya Tidak Tercantum Dalam Lembar Absen Kehadirannya Dianggap Alpa
Kehadiran Kurang Dari 75% Mahasiswa Tidak Dapat Mengikuti Ujian Semester

Yogyakarta,
Ketua program Studi
NIDN.
apt. Unsa Izzati, M.Farm
0618578901

CATATAN KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN

Mata Kuliah/Kode MK/SKS
Semester/Tahun Ajaran
Prasyarat dari Mata Kuliah
Dosen dan Paraf Dosen
Kelas
Jumlah Mahasiswa

: let. Sed. Steril
: 3 / 2025-2026
: 3A
: 19 mahasiswa

Minggu Ke	Rencana Program (sesuai RPP/silabus)	Pelaksanaan			Tugas dan Bobot	Jumlah Mahasiswa	Paraf Dosen	Paraf Mahasiswa
		Tanggal	Jam	Materi Kegiatan				
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
1	Kontrak Kuliah	29/9/25	13.00 - 13.50	Preamble		19		
2	Pengendalian Sed parenteral	6/10/25	"	Disin		17		
3	Tonikering	20/10/25	"	"		17		
4	Perhitungan Tonikering	20/10/25	13.50 - 14.40	"		17		
5	Ekuivalensi Tonikering NaCl	27/10/25	"	"		19		
6	"	"	"	"		19		
7	Metode Sterilisasi	3/11/25	"	"		18		
UTS								
9	Sediaan Tetes mata	8/12/25	13.00 - 13.50	Disin		19		
10	Sediaan Salep mata	15/12/25	"	"		19		
11	Sediaan LVP	22/12/25	"	"		19		
12	Sediaan SVP	22/12/25	"	"		19		
13	Pencampuran intravena	5/1/26	13.00 - 13.50	"		19		
14	Pencampuran intravena	5/1/26	"	"		19		
15	Disin	5/1/26	"	"		19		
UAS								

Dosen Pengampu

(apt. Nan. A. M.Sc.)

Mengetahui,
Kepala Bagian Administrasi Akademik

Dis

Nanik Suwamik, SKM
11808008

Data Nilai

Batas Akhir Entri Nilai	26-01-2026 s.d 03-02-2026	Tahun Ajaran Semester	2025/2026 Ganjil
Prodi	48401 - D3 Farmasi (D3)		UNSA IZZATI
Mata Kuliah	FPA304, Teknologi Sediaan Steril	Pengajar	apt. apt. Dian Anggraini, M.Sc., M.Sc
Status	Publish, Terkunci	Kelas	A

No	NIM	Nama	Nilai Akhir	Bobot	Simbol
1	24210001	CAROLA VERLYTA	64.53	2.00	C
2	24210002	WELDA ALFRIAMEIKA GUSTIANDA	68.39	2.00	C
3	24210003	NIKEN AYU KANAYA GUMANTO	71.27	3.00	B
4	24210004	IRVAN SENA JATI PAMUNGKAS	73.58	3.00	B
5	24210005	JAZMINE AUFA ADE UTAMA	61.45	2.00	C
6	24210006	SITI ASYIAH SIDIQ AROFAH	74.50	3.00	B
7	24210007	RAVITA ANGGREINI	80.33	4.00	A
8	24210008	ADITYA YULIA HAPSARI	82.32	4.00	A
9	24210010	MUTIARA ADI PUTRI BUTAR-BUTAR	60.49	2.00	C
10	24210011	ELSA ARDHYA BRILLIANT	60.93	2.00	C
11	24210012	ANDINI SISWANDARI	80.33	4.00	A
12	24210013	ZITAYA YASMIN SAPUTRI	80.41	4.00	A
13	24210014	SHAFIRA DINI APRILIANI	83.10	4.00	A
14	24210015	NAFIZHA ARUM ANINDHITA	78.51	3.00	B
15	24210016	DIPIKA ZALFA DHIYA	75.93	3.00	B
16	24210029	AKHMAD SATRIA BAGUS SAPUTRO	77.65	3.00	B
17	24210030	DEVIS YOSEP KARTIKA	76.41	3.00	B
18	24210034	ZULHAJI BJ	78.20	3.00	B
19	24210035	RIKI SAHILARAHMA	77.28	3.00	B
Total			1,405.61	57.00	
Rata-rata			73.98	3.00	