






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
FARMASI PENERBANGAN	FPA-408	Mata Kuliah Perilaku Berkarya	4 (1T;3P)	4	20 Desember 2022
	Dosen Pengembangan RPS	Koordinator RMK	Ka. PRODI		
	 apt. Monik Krisnawati, M.Sc.	 apt. Monik Krisnawati, M.Sc.	 apt. Unsa Izzati, M.Farm.		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI	Bertaqwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang farmasi secara mandiri P3 Menguasai teori Kesehatan Penerbangan secara umum P6 Menguasai konsep Farmasi Penerbangan KU2 Menguasai materi dan dapat menerapkan pelayanan farmasi dalam penerbangan KU6 Memahami penerapan farmasi klinik penerbangan KK4 Mampu menerapkan penggunaan obat dalam penerbangan KK6 Mampu memberikan pemeriksaan kandungan obat dalam penerbangan			
	CP - MK	1 Perkembangan kesehatan penerbangan 2 Teori Aerofisiologi 3 Penyakit akibat perubahan ketinggian 4 Pelayanan Farmasi klinik dalam penerbangan 5 Penggunaan Obat dalam penerbangan 6 Perangkat Dukungan Kesehatan 7 Konsep Pengungsian Medis Udara (PMU) 8 Manajemen Laboratorium NAPZA			
Deskripsi Singkat	Mata kuliah yang diberikan dalam Farmasi Penerbangan adalah membahas perkembangan kesehatan penerbangan, teori				

Mata Kuliah	erofisiologi, Penyakit akibat perubahan ketinggian, Pelayanan Farmasi klinik dalam penerbangan, Penggunaan Obat dalam penerbangan, Perangkat Dukungan Kesehatan, Konsep Pengungsian Medis Udara (PMU), Manajemen Laboratorium NAPZA									
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi (ILA) 2. Operasi Evakuasi Medik Udara 3. Airport Disaster 4. Cardiovascular dalam penerbangan 5. <i>Spatial Disorientation</i> 6. Dukungan Kesehatan Penerbangan 7. Disbarism 8. Aspek Farmasi Klinik pada Penerbangan 9. <i>Motion Sickness</i> 10. Manlab NAPZA 11. Obat-obatan yang berpengaruh pada penerbangan 12. Perangkat dukungan penerbangan 13. Penggunaan Antibiotika pada Awak Pesawat 									
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ernsting. 2016. Aviation and Space Medicine. Taylor and Francis Group. London: New York 2. Mintoro Sumego et.al. (2023). <i>Kesehatan Penerbangan</i>. Gosyen Publishing. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Deschamp C., Introduction to Air Medicine (2006). Pearson, Prentice Hall, New Jersey. 4. Direktorat Kesehatan TNI AU. 1995. Buku Dasar Dasar Ilmu Kesehatan Penerbangan, Jilid 1 dan 2, Jakarta 5. Internet (<i>e-book</i> atau jurnal hasil penelitian) 									
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras								
	-	LCD, Proyektor								
Team Teaching	-									
Matakuliah Syarat	-									
	<p>Sistem Evaluasi</p> <p>Penilaian prestasi belajar meliputi penilaian akumulatif dari komponen berikut</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1. Kehadiran</td> <td style="text-align: right;">10%</td> </tr> <tr> <td>2. Tugas Terstruktur dan Kuis</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>3. Ujian Tengah Semester (UTS)</td> <td style="text-align: right;">35%</td> </tr> <tr> <td>4. Ujian Akhir Semester (UAS)</td> <td style="text-align: right;">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>		1. Kehadiran	10%	2. Tugas Terstruktur dan Kuis	20%	3. Ujian Tengah Semester (UTS)	35%	4. Ujian Akhir Semester (UAS)	35%
1. Kehadiran	10%									
2. Tugas Terstruktur dan Kuis	20%									
3. Ujian Tengah Semester (UTS)	35%									
4. Ujian Akhir Semester (UAS)	35%									

Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian	Penilaian																								
	Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:																								
	<table border="1"> <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>65-79,99</td> <td>B</td> <td>3</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>55-64,99</td> <td>C</td> <td>2</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td>40-54,99</td> <td>D</td> <td>1</td> <td>Kurang</td> </tr> <tr> <td>0-39,99</td> <td>E</td> <td>0</td> <td>Sangat Kurang</td> </tr> </tbody> </table>	Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan	80-100	A	4	Sangat Baik	65-79,99	B	3	Baik	55-64,99	C	2	Cukup	40-54,99	D	1	Kurang	0-39,99	E	0	Sangat Kurang
	Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan																					
	80-100	A	4	Sangat Baik																					
	65-79,99	B	3	Baik																					
	55-64,99	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								
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	Mahasiswa mampu menjelaskan Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi	Kontrak Pembelajaran Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi 1. Dasar Pelaksanaan 2. Skema Pelaksanaan 3. Indoktrinasi 4. Latihan Aerofisiologi (<i>Hypobaric Chamber, Barany Chair, Disorientation Trainer, Ejection Seat Trainer, Positif Pressure Breathing, Human Centrifuge, dan HUET</i>) 5. Latihan Kesemaptaan 6. Pemeriksaan	Kuliah dan diskusi	Mahasiswa mempelajari teori Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi	Ketepatan menjelaskan teori Indoktrinasi Latihan Aerofisiologi	Observasi, penilaian hasil diskusi	10%	100'

		Psikologi						
2	Mahasiswa menjelaskan tentang Operasi Evakuasi Medik Udara (OEMU)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi 2. Tujuan 3. Faktor pendukung dan penghambat 4. Jenis-jenis OEMU 5. Dokumen OEMU 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 1: Kajian Jurnal tentang ILA</p>	Mahasiswa memperoleh informasi tentang OEMU	Ketepatan menjelaskan tentang OEMU	Observasi, penilaian hasil diskusi	5 %	100'
3	Mampu memahami <i>Airport Disaster</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah Rescue AU 2. Pola operasi Rescue 3. Peranan Dokter Penerbangan 4. Peralatan 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 2: Membuat makalah OEMU</p>	Mahasiswa memperoleh informasi tentang <i>Airport Disaster</i>	Ketepatan menjelaskan <i>Airport Disaster</i>	Observasi, penilaian hasil diskusi, dan tugas	5 %	100'
4	Mahasiswa mampu memahami Cardiovaskuler pada penerbangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Ritme jantung 3. Bradicardi 4. Endocarditis 5. Pericardial disease 6. Myocarditis 7. <i>Cardiological diagnostic</i> 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 3: Membuat makalah tentang <i>Airport Disaster</i></p>	Memperoleh informasi tentang Cardiovaskuler pada penerbangan	Ketepatan menjelaskan Cardiovasculer pada penerbangan	Observasi, Penilaian hasil diskusi, dan tugas, Kuis	5 %	100'
5	Mahasiswa mampu memahami <i>Spatial Disorientation</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definisi <i>Disorientation</i> 2. Penyebab <i>Disorientation</i> 3. Jenis <i>Disorientation</i> 4. Tatalaksana pencegahan 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 5: Membuat makalah Cardiovaskuler pada penerbangan</p>	Memperoleh informasi tentang <i>Spatial Disorientation</i>	Mampu menjelaskan tentang <i>Spatial Disorientation</i>	Observasi, penilaian hasil diskusi	5 %	100'
6	Mahasiswa mampu memahami Dukungan Kesehatan Penerbangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 2. Keselamatan Penerbangan 3. Prosedur pada kecelakaan 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 6: Membuat</p>	Memperoleh informasi tentang Peranan <i>Flight Surgeon</i> pada	Mampu menjelaskan tentang Peranan <i>Flight Surgeon</i> pada	Observasi, penilaian hasil diskusi	5 %	100'

	(Peranan <i>Flight Surgeon</i> pada Keselamatan Penerbangan)	4. Pesawat Analisis terhadap lolos darurat, Survival dan Rescue	makalah studi kasus <i>Spatial Disorientation</i>	Keselamatan Penerbangan	Keselamatan Penerbangan			
7	Mahasiswa mampu memahami <i>Dysbarism</i>	1. Pendahuluan 2. Definisi 3. Penyebab 4. Gejala 5. Penggolongan 6. Tatalaksana pengobatan	Kuliah dan diskusi Tugas 7: Membuat makalah tentang Peranan <i>Flight Surgeon</i> pada penerbangan	Memperoleh informasi tentang <i>Dysbarism</i>	Mengetahui tentang <i>Dysbarism</i>	Latihan UTS	10%	100'
8	Ujian Tengah Semester (UTS) : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya							
9,10	Mahasiswa mampu memahami Aspek Farmasi Klinik pada Penerbangan	1. Catatan pengobatan awak pesawat 2. Informasi pendidikan dan konseling bagi awak pesawat 3. Pemeriksaan obat dalam darah/urine 4. Pemantauan terapi obat (pto), monitoring efek samping obat	Kuliah dan diskusi Tugas 9: Membuat makalah tentang Pelayanan Farmasi Klinik pada Penerbangan	Memperoleh informasi tentang aspek farmasi klinik pada penerbangan	Ketepatan menjelaskan tentang aspek farmasi klinik pada penerbangan	Observasi	20%	100'

		(meso), evaluasi penggunaan obat (epo) 5. pengujian dan pengembangan obat untuk penerbangan						
10	Mahasiswa mampu memahami <i>Motion Sickness</i>	1. Definisi <i>Motion Sickness</i> 2. Etiologi <i>Motion Sickness</i> 3. Pencegahan <i>Motion Sickness</i> 4. Tatalaksana Terapi <i>Motion Sickness</i> 5. Spesimen pemeriksaan	Kuliah dan diskusi Tugas 10: Membuat makalah studi kasus <i>Motion Sickness</i>	Memperoleh informasi tentang <i>Motion Sickness</i>	Menjelaskan tentang <i>Motion Sickness</i>	Penilaian hasil diskusi,	5 %	100'
11	Mahasiswa mampu memahami Pemeriksaan NAPZA	6. Definisi NAPZA 7. Tujuan Manlab NAPZA 8. Spesimen pemeriksaan 9. Prosedur pemeriksaan NAPZA	Kuliah dan diskusi Tugas 10: Membuat makalah studi kasus analisis penggunaan NAPZA pada awak pesawat	Memperoleh informasi tentang	Menjelaskan tentang analisis keuangan apotek	Penilaian hasil diskusi,	5 %	100'
12,13	Mahasiswa mampu memahami obat-	1. Jenis obat yang	Kuliah dan diskusi	Memperoleh informasi tentang	Menjelaskan tentang obat yang	Penilaian hasil	20 %	100'

	obat yang berpengaruh pada penerbangan	berpengaruh pada penerbangan 2. Efek samping obat yang berpengaruh pada penerbangan 3. Obat aman bagi penerbangan	Tugas 11: Membuat makalah studi kasus penggunaan obat dalam penerbangan	obat yang berpengaruh pada penerbangan	berpengaruh pada penerbangan	diskusi, observasi		
14	Mahasiswa mampu memahami Perangkat Dukungan Kesehatan	1. Prinsip Dukungan Kesehatan 2. Jenis Perangkat Dukungan Kesehatan 3. Perangkat Kesehatan Ambulans Lapangan	Kuliah dan diskusi Tugas 14: Membuat makalah Perangkat Dukungan Kesehatan	Mahasiswa memahami Perangkat Dukungan Kesehatan	Ketepatan memahami dan menjelaskan Perangkat Dukungan Kesehatan	Penilaian hasil diskusi, Tugas, observasi	10%	100'
15	Mahasiswa mampu memahami Penggunaan Antibiotika pada Awak Pesawat	1. Definisi Antibiotika 2. Penggunaan Antibiotika Rasional (POR) 3. Prinsip pemilihan antibiotika	Kuliah dan diskusi Tugas 15: Membuat makalah tentang POR pada awak pesawat	Mahasiswa memahami POR pada awak pesawat	Ketepatan memahami dan menjelaskan materi POR pada awak pesawat	Diskusi, tugas	10%	100'
16	Ujian Akhir Semester (UAS) : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa							