



**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. Febriana Astuti, M.Farm.	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI	S1 Bertaqwa kepada Tuhan YME dan mampu menunjukkan sikap religius S10 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			
<b>Deskripsi Singkat</b>	Mata kuliah yang diberikan dalam Farmasi Penerbangan adalah membahas perkembangan kesehatan penerbangan, teori				

**Catatan:**  
S : Sikap  
P : Pengetahuan  
KU: Keterampilan Umum  
KK : Keterampilan Khusus

<b>Mata Kuliah</b>	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									
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sejarah kesehatan penerbangan</li> <li>2. Atmosfer</li> <li>3. Penyakit Dekompresi</li> <li>4. Pengungsian Medik Udara</li> <li>5. Aspek Pelayanan Farmasi klinik dalam Penerbangan</li> <li>6. Mabuk Gerak</li> <li>7. Manlab NAPZA</li> <li>8. Perangkat Dukungan Kesehatan</li> <li>9. Penggunaan Antibiotika pada Awak Pesawat</li> </ol>									
<b>Pustaka</b>	<p><b>Utama :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ernsting. 2016. Aviation and Space Medicine. Taylor and Francis Group. London: New York</li> </ol> <p><b>Pendukung :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deschamp C., Introduction to Air Medicine (2006). Pearson, Prentice Hall, New Jersey.</li> <li>2. Direktorat Kesehatan TNI AU. 1995. Buku Dasar Dasar Ilmu Kesehatan Penerbangan, Jilid 1 dan 2, Jakarta</li> <li>3. Internet (<i>e-book</i> atau jurnal hasil penelitian)</li> </ol>									
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	<b>Perangkat Keras</b>								
	-	LCD, Proyektor								
<b>Team Teaching</b>	-									
<b>Matakuliah Syarat</b>	-									
	<p><b>Sistem Evaluasi</b></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%									

<b>Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian</b>	<b>Penilaian</b>			
	Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:			
	<b>Nilai Angka</b>	<b>Nilai Huruf</b>	<b>Harkat</b>	<b>Sebutan</b>
	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	
<b>Remediasi</b> Bagi mahasiswa dengan absensi dan hasil ujian yang tidak memenuhi syarat dapat dilakukan remediasi.				

<b>Rencana Perkuliahan</b>								
<b>Mg Ke-</b>	<b>Sub CPMK (Sbg Kemampuan Akhir yang Diharapkan)</b>	<b>Bahan Kajian/Pokok Bahasan</b>	<b>Bentuk/Metode Pembelajaran</b>	<b>Pengalaman Belajar</b>	<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Teknik Penilaian</b>	<b>Bobot Penilaian</b>	<b>Waktu</b>
<b>1</b>	Mahasiswa mampu menjelaskan Sejarah Kesehatan Penerbangan	Kontrak Pembelajaran Sejarah Kesehatan Penerbangan	Kuliah dan diskusi	Mahasiswa mempelajari teori Sejarah Kesehatan Penerbangan	Ketepatan menjelaskan teori Sejarah Kesehatan Penerbangan	-	10%	100'
<b>2</b>	Mahasiswa menjelaskan tentang Atmosfer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyusun Lapisan Atmosfer</li> <li>2. Pembagian Atmosfer</li> <li>3. Tekanan dan Suhu</li> <li>4. Fungsi Atmosfer</li> </ol>	Kuliah dan diskusi Tugas 1: Kajian Jurnal tentang Atmosfer	Mahasiswa memperoleh informasi tentang aerofisiologi	Ketepatan menjelaskan tentang atmosfer	Observasi, penilaian hasil diskusi	5 %	100'

3	Mampu memahami Hypoxia	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Definisi Hypoxia</li> <li>3. Jenis-jenis Hypoxia</li> <li>4. Gejala hypoxia</li> <li>5. Tatalaksana Hypoxia</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 2: Membuat makalah tentang Hypoxia</p>	Mahasiswa memperoleh informasi tentang Hypoxia	Ketepatan menjelaskan hypoxia	Observasi, penilaian hasil diskusi, dan tugas	5 %	100'
4	Mahasiswa mampu memahami Dekompresi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi dekompresi</li> <li>2. Penyebab Dekompresi</li> <li>3. Hukum Fisika pada Dekompresi</li> <li>4. Jenis Dekompresi</li> <li>5. Gejala Dekompresi</li> <li>6. Pencegahan Dekompresi</li> <li>7. Tatalaksana Dekompresi</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 3: Membuat makalah tentang penyakit Dekompresi</p>	Memperoleh informasi tentang Dekompresi	1. Ketepatan menjelaskan penyakit dekompresi	Observasi, Penilaian hasil diskusi, dan tugas, Kuis	5 %	100'
5	Mahasiswa mampu memahami <i>Motion Sickness</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi Motion Sickness</li> <li>2. Penyebab Motion Sickness</li> <li>3. Gejala Motion Sickness</li> <li>4. Pencegahan Motion Sickness</li> <li>5. Tatalaksana Motion Sickness</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 5: Membuat makalah Motion Sickness</p>	Memperoleh informasi tentang Motion Sickness	Mampu menjelaskan tentang Motion Sickness	Observasi, penilaian hasil diskusi	5 %	100'
6	Mahasiswa mampu	1. Definisi OEMU	Kuliah dan	Memperoleh	Mampu	Observasi,	5 %	100'

	memahami Operasi Evakuasi Medik Udara (EMU)	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Tujuan OEMU</li> <li>3. Kontraindikasi OEMU</li> <li>4. Jenis OEMU</li> </ol>	<p>diskusi</p> <p>Tugas 6: Membuat makalah studi kasus OEMU</p>	informasi tentang OEMU	menjelaskan tentang OEMU	penilaian hasil diskusi		
7	Mahasiswa mampu memahami Penanganan Korban Massal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bencana</li> <li>2. Pengertian</li> <li>3. Jenis bencana</li> <li>4. Manajemen bencana</li> <li>5. Pencegahan bencana</li> <li>6. Prinsip pertolongan korban massal</li> <li>7. Evakuasi korban</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 7: Membuat makalah tentang Penanganan Korban Massa</p>	Memperoleh informasi tentang manajemen pengendalian apotek	Mengetahui tentang manajemen pengendalian apotek	Latihan UTS	10%	100'
<b>8</b>	<b>Ujian Tengah Semester (UTS) : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya</b>							
9,10	Mahasiswa mampu memahami Aspek Farmasi Klinik pada Penerbangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Catatan pengobatan awak pesawat</li> <li>2. Informasi pendidikan dan konseling bagi awak pesawat</li> <li>3. Pemeriksaan obat dalam darah/urine</li> <li>4. Pemantauan terapi obat (pto), monitoring efek</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 9: Membuat makalah tentang Pelayanan Farmasi Klinik pada Penerbangan</p>	Memperoleh informasi tentang aspek farmasi klinik pada penerbangan	Ketepatan menjelaskan tentang aspek farmasi klinik pada penerbangan	Observasi	20%	100'

		samping obat (meso), evaluasi penggunaan obat (epo)						
		5. pengujian dan pengembangan obat untuk penerbangan						
<b>10</b>	Mahasiswa mampu memahami Pemeriksaan NAPZA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi NAPZA</li> <li>2. Tujuan Manlab NAPZA</li> <li>3. Spesimen pemeriksaan</li> <li>4. Prosedur pemeriksaan NAPZA</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 10: Membuat makalah studi kasus analisis keuangan</p>	Memperoleh informasi tentang analisis keuangan apotek	Menjelaskan tentang analisis keuangan apotek	Penilaian hasil diskusi,	5 %	100'
<b>11,12,13</b>	Mahasiswa mampu memahami obat-obat yang berpengaruh pada penerbangan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis obat yang berpengaruh pada penerbangan</li> <li>2. Efek samping obat yang berpengaruh pada penerbangan</li> <li>3. Obat aman bagi penerbangan</li> </ol>	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 11: Membuat makalah studi kasus penggunaan obat dalam penerbangan</p>	Memperoleh informasi tentang obat yang berpengaruh pada penerbangan	Menjelaskan tentang obat yang berpengaruh pada penerbangan	Penilaian hasil diskusi, observasi	20 %	100'
<b>14</b>	Mahasiswa mampu	1. Prinsip	Kuliah dan	Mahasiswa	Ketepatan	Penilaian	10%	100'

	memahami Perangkat Dukungan Kesehatan	Dukungan Kesehatan 2. Jenis Perangkat Dukungan Kesehatan 3. Perangkat Kesehatan Ambulans Lapangan	diskusi  Tugas 14: Membuat makalah Perangkat Dukungan Kesehatan	memahami Perangkat Dukungan Kesehatan	memahami dan menjelaskan Perangkat Dukungan Kesehatan	hasil diskusi, Tugas, observasi		
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	<b>Ujian Akhir Semester (UAS) : Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa</b>							