






YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA  
**UNIVERSITAS ISLAM MADURA**

SK. MENDIKNAS RI. NOMOR: 59/D/O/2002

Website : <http://www.uim.ac.id>

e-mail : [info@uim.ac.id](mailto:info@uim.ac.id)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

NAMA MATA KULIAH	KODE MK	(PPS)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
		Rumpun MK	BOBOT (sks)		
Praktikum Kimia Farmasi I	FAR-329	MKK	1 sks	25 Agustus 2023	
OTORISASI	Nama Koordinator Pengembangan RPS	Gugus Kendali Mutu Fakultas			
	 Alief Putriana Rahman, S.Si., M.Farm NIDN. 0723039401	 Yulia Paramita Rusady, M.Kes NIDN. 0713078701		Alief Putriana Rahman, S.Si., M.Farm NIDN. 0723039401	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)				
	CPSA	Mampu bertanggung gugat terhadap praktik profesional meliputi kemampuan menerima tanggung gugat terhadap keputusan dan tindakan profesional sesuai dengan lingkup praktik dibawah tanggung jawabnya, dan hukum/peraturan perundangan.			
	CPSB	Mampu melaksanakan praktik Farmasi dengan prinsip etis dan peka budaya sesuai dengan kode etik tenaga teknis kefarmasian Indonesia			
	CPPA	Menguasai konsep teoritis Farmasetika, Farmakologi, Farmakognosi dan Manajemen Farmasi.			
	CPKUA	Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri			
CPKUB	Menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengkomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan				
CPKKA	Mampu melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang; mencampur; mencetak; mengemas dan menyimpan mengacu pada cara pembuatan yang baik ( <i>good manufacturing practice</i> ) sesuai dengan aspek legal yang berlaku.				
CPKKB	Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian.				

**CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)**

	CPMK1	Mampu menguasai konsep dasar, prinsip teori dan praktik serta melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang, mencampur, mencetak, mengemas, dan menyimpan dengan mengacu pada cara pembuatan obat yang baik ( <i>good manufacturing practice</i> ) sesuai dengan aspek legal yang berlaku.
	CPMK2	Mampu menguasai konsep metodologi penelitian, melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan/atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini mempelajari sifat penggolongan obat berdasarkan gugus fungsional, hubungan struktur dengan aktivitas obat, serta identifikasi obat secara kualitatif.	
<b>Bahan Kajian / Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Briefing</li> <li>2. Perkenalan aplikasi <i>chemoffice</i></li> <li>3. HSA Antibiotik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i></li> <li>4. HSA Analgesik narkotik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i></li> <li>5. HSA Analgesik non narkotik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i></li> <li>6. HSA Anestetika menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i></li> <li>7. HSA Diuretik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i></li> <li>8. HSA Kardiovaskular menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i></li> <li>9. Seminar Hasil 1</li> <li>10. Uji Pendahuluan Obat</li> <li>11. Uji penentuan Gugus fungsi (Uji Golongan Obat)</li> <li>12. Uji Penentuan jenis zat (Uji Penegasan atau Pengamatan bentuk kristal)</li> <li>13. Seminar Hasil 2</li> <li>14. Ujian Akhir Praktikum (UAP)</li> </ol>	
<b>Daftar Referensi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rollando (2017) <i>Kimia Medisinal</i>. Seribu Bintang.</li> <li>2. Siswodihardjo, S. (2016) <i>KIMIA MEDISINAL 1</i>. Kedua. Surabaya: Airlangga University Press.</li> </ol>	
<b>Media</b>	<b>Perangkat Lunak:</b>	<b>Perangkat Keras :</b>
<b>Pembelajaran</b>	Power Point, Modul, <i>Zoom Meeting</i> , Aplikasi Chemdraw	Proyektor/ LCD, Laptop
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	Aliief Putriana Rahman S.Si., M.Farm	

Matakuliah  
prasyarat

-

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Briefing		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceramah</li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> </ul>	• 100 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji Jadwal, Peraturan, format penulisan dan modul praktikum</li> </ul>			5%
2	Pengenalan aplikasi <i>chemoffice</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengenal menu Chemdraw 2D</li> <li>- Mengenal menu Chemdraw 3D</li> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	• Praktikum	• 170 Menit	• Mengkaji materi dan modul praktikum		Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat menggambar struktur kimia 2D dan 3D serta menganalisis struktur tersebut	5%

3	HSA Antibiotik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D dari beberapa jenis golongan obat antibiotik</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	• Praktikum	170 Menit	• Mengkaji materi dan modul praktikum	Ketepatan dalam menggambarkan struktur dan membandingkan aktivitas dari struktur beberapa golongan obat antibiotik	Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat membandingkan aktivitas antibiotik pada setiap golongan dan turunan dari golongan tersebut	5%
4	HSA Analgesik narkotik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D dari beberapa jenis golongan obat analgesik narkotik</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	• Praktikum	170 Menit	• Mengkaji materi dan modul praktikum	Ketepatan dalam menggambarkan struktur dan membandingkan aktivitas dari struktur beberapa golongan obat analgesik narkotik	Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat membandingkan aktivitas analgesik narkotik pada setiap golongan dan turunan dari golongan tersebut	5%

5	HSA Analgesik non narkotik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D dari beberapa jenis golongan obat analgesik non narkotik</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum</li> </ul>	170 Menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji materi dan modul praktikum</li> </ul>	<p>Ketepatan dalam menggambarkan struktur dan membandingkan aktivitas dari struktur beberapa golongan obat analgesik non narkotik</p>	<p>Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat membandingkan aktivitas golongan obat analgesik non narkotik pada setiap golongan dan turunan dari golongan obat tersebut</p>	5%
6	HSA Anestetika menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D dari beberapa jenis golongan obat anestetika</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum</li> </ul>	170 Menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji materi dan modul praktikum</li> </ul>	<p>Ketepatan dalam menggambarkan struktur dan membandingkan aktivitas dari struktur beberapa golongan obat anestetika</p>	<p>Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat membandingkan aktivitas golongan obat anestetika pada setiap golongan dan turunan dari golongan obat tersebut</p>	5%

7	HSA Diuretik menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D dari beberapa jenis golongan obat Diuretika</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	• Praktikum	• 170 Menit	• Mengkaji materi dan modul praktikum	Ketepatan dalam menggambar struktur dan membandingkan aktivitas dari struktur beberapa golongan obat diuretik	Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat membandingkan aktivitas golongan obat diuretik pada setiap golongan dan turunan dari golongan obat tersebut	5%	
8	HSA Kardiovaskular menggunakan aplikasi <i>chemoffice/hyperchem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggambar struktur 2D dan 3D dari beberapa jenis golongan obat kardiovaskular</li> <li>- Stereokimia</li> <li>- Analisis Molekul</li> <li>- Energi minimum</li> <li>- Data Kimia Struktur</li> </ul>	• Praktikum	• 170 Menit	• Mengkaji materi dan modul praktikum	Ketepatan dalam menggambar struktur dan membandingkan aktivitas dari struktur beberapa golongan obat kardiovaskular	Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat membandingkan aktivitas golongan obat kardiovaskular pada setiap golongan dan turunan dari golongan obat tersebut	5%	
9	Seminar Hasil I								15%

10	Uji Pendahuluan Obat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uji Organoleptik</li> <li>- Tes Kelarutan</li> <li>- Uji Keasaman</li> <li>- Penentuan Unsur pada sampel obat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum</li> </ul>	170 Menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji materi dan modul Praktikum</li> </ul>	<p>Ketepatan dalam melakukan uji organoleptik, tes kelarutan, uji keasaman dan penentuan unsur-unsur pada sampel obat.</p>	<p>Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan mengetahui organoleptik, kelarutan, keasaman penentuan unsur pada sampel obat.</p>	5%
11	Uji penentuan Gugus fungsi (Uji Golongan Obat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemeriksaan golongan karbohidrat</li> <li>- Pemeriksaan golongan senyawa asam organik</li> <li>- Pemeriksaan golongan senyawa fenol</li> <li>- Pemeriksaan golongan senyawa alkaloid</li> <li>- Pemeriksaan golongan senyawa sulfonamida</li> <li>- Pemeriksaan golongan senyawa Barbiturat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktikum</li> </ul>	170 Menit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji materi dan modul perkuliahan</li> </ul>	<p>Ketepatan dalam menentukan gugus fungsi atau golongan pada sampel obat</p>	<p>Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat menentukan gugus fungsi atau golongan pada obat.</p>	5%

12	Uji Penentuan jenis zat (Uji Pegelasan atau Pengamatan bentuk kristal)	- Pengamatan dengan hasil reaksi tertentu - Pengamatan bentuk kristal (Uji Sublimasi Mikro)	• Praktikum	• 170 Menit	• Mengkaji materi dan modul perkuliahan	Ketepatan dalam memperoleh bentuk kristal obat dari hasil mikroskopik	Setelah melakukan praktikum ini mahasiswa diharapkan dapat mengetahui bentuk kristal obat dari hasil mikroskop	5%
13			Seminar Hasil 2					15%
14			Ujian Akhir Praktikum					15%

**Catatan:**

1. Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran Lulusan program studi (CPL -PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diannati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap
4. Tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.