




**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**MATA KULIAH : PRAKTIKUM BAHAN ALAM**



**Disusun oleh :**

**apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc**

**PROGRAM STUDI S I FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA  
TAHUN AKADEMIK 2024/2025**

	<b>SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA</b>	Kode/No.: 06/FM/PD.01/NK
		Tanggal : 29 Agustus 2021
	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>	Revisi : 01
		Halaman : 1 dari 6

**PENGESAHAN  
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER  
PRAKTIKUM BIOKIMIA**

Proses	Penanggung jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Penyusun	apt. Fajar Agung D H., M.Sc	Koordinator mata kuliah		1 September 2024
Pemeriksa	apt. Fajar Agung D H., M.Sc	Ka.Prodi/Gugus Mutu Prodi		1 September 2024
Persetujuan	Taukhit, S.Kep., Ns., M.Kep	Ketua STIKES		
Pengendalian	Septiana Fathonah, S.Kep., Ns., M.Kep	LPM		

1	<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>  <b>PROGRAM STUDI : S I FARMASI</b> <b>INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTUKUSUMO YOGYAKARTA</b> <b>TAHUN AKADEMIK : 2024/2025</b>	
2	Nama Mata Kuliah	Praktikum Bahan Alam
3	Kode	FARF534
4	Semester	V
5	Beban kredit	1 SKS
6	Dosen pengampu	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc
7	Deskripsi mata kuliah	Praktikum Bahan Alam membahas tentang standarisasi bahan alam, senyawa-senyawa organik bahan alam yang bermanfaat, teknik isolasi senyawa bahan alam dan identifikasi senyawa bahan alam.
8	Capaian Pembelajaran	<p><b>CPL – Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menunjukkan sikap budi pekerti luhur</li> <li>2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</li> <li>3. Menguasai konsep teoritis morfologi farmakognosi, fitokimia, fitoterapi, EBM (Evidence-based Medicine), formularium herbal dan CAM (Complementary and Alternative Medicine)</li> <li>4. Menguasai konsep teoritis farmasi fisika, formulasi dan teknologi sediaan farmasi, evaluasi mutu sediaan farmasi, farmasi industri, GMP (Good Manufacturing Practice), GLP (Good Laboratory Practice), Quality Risk Management dan regulasi farmasi</li> </ol> <p>• Menguasai konsep teoritis berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kefarmasian, riset dan pengembangan diri</p> <p>• Mampu memanfaatkan bahan alam sebagai alternatif terapi yang aman berlandaskan prinsip-prinsip ilmiah</p> <p>• Mampu menerapkan IPTEK dalam melakukan riset, pengembangan diri secara berkelanjutan di bidang kefarmasian, khususnya terkait pengembangan bahan alam</p> <p>• Mampu berinovasi dan berkreasi berlandaskan nilai-nilai budi pekerti luhur dalam bidang kefarmasian, khususnya dalam pemanfaatan bahan alam sebagai potensi usaha farmasi</p> <p>• Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur</p> <p><b>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan standarisasi non spesifik dan spesifik bahan alam</li> <li>2. Mahasiswa mampu memahami dan melakukan isolasi dan identifikasi senyawa bahan alam yang bermanfaat.</li> </ol>
9	Bahan kajian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standarisasi non spesifik dan spesifik bahan alam</li> <li>2. Metode ekstraksi dan evaporasi</li> <li>3. Fraksinasi Cair-cair dan Kromatografi kolom</li> <li>4. Kromatografi lapis tipis dan KLT preparatif</li> <li>5. Isolasi minyak atsiri kulit jeruk nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>)</li> </ol>
10	Referensi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anonim, 1977. <i>Materia Medika Indonesia</i>, Jilid I. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</li> <li>2. Anonim, 2008. <i>Farmakope Herbal Indonesia Edisi 1</i>, Penerbit Departemen Kesehatan Republik Indonesia.</li> <li>3. Harborne, J.B., 1987. <i>Phytochemical Methods</i>, diterjemahkan oleh Kosasih Padmawinata dan Iwang Sudiro, Penerbit ITB, Bandung.</li> <li>4. Jurnal-jurnal</li> </ol>

Acara Praktikum (sks P)

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian	Strategi/ Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian	Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
11	12	13	14	15	16	17	18	19
1-2	Mahasiswa mampu memahami tata tertib dan materi praktikum melalui asistensi praktikum	Aistensi: Tata tertib praktikum, pengenalan materi, alat dan laboratorium	Interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, efektif, kolaboratif	2 x 170 menit	<b>Ketrampilan</b> : Mahasiswa mampu memahami tata tertib dan materi praktikum melalui asistensi praktikum dengan dapat menjawab soal <b>RESPONSI</b> secara tepat	a. Pre-test b. Laporan Sementara c. Laporan Akhir d. Responsi e. Sikap	14,3%	apt. Fajar Agung D H., M.Sc
3-4	Mahasiswa mampu memahami standarisasi spesifik dan non spesifik	Standarisasi parameter non spesifik dan spesifik bahan alam serta skrining fitokimia	Interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, efektif, kolaboratif	2 x 170 menit	<b>Ketrampilan</b> : Mahasiswa mampu memahami standarisasi parameter non spesifik dan spesifik bahan alam serta skrining fitokimia dengan dapat menjawab soal <b>RESPONSI</b> secara tepat	a. Pre-test b. Laporan Sementara c. Laporan Akhir d. Responsi e. Sikap	14,3%	
5-6	Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi minyak atsiri	Isolasi dan identifikasi minyak atsiri dengan metode Destilasi	Interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, efektif, kolaboratif	2 x 170 menit	<b>Ketrampilan</b> : Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi minyak atsiri dengan metode Destilasi dengan dapat menjawab soal <b>RESPONSI</b> secara tepat	a. Pre-test b. Laporan Sementara c. Laporan Akhir d. Responsi e. Sikap	14,3%	
7-8	Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi senyawa fenolik	Isolasi dan identifikasi senyawa fenolik dengan metode Perkolasi	Interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, efektif, kolaboratif	2 x 170 menit	<b>Ketrampilan</b> : Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi senyawa fenolik dengan metode Perkolasi dengan dapat menjawab soal <b>RESPONSI</b> secara tepat	a. Pre-test b. Laporan Sementara c. Laporan Akhir d. Responsi a. Sikap	14,3%	
9-11	Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi kristal etil p-Metoksisinamat	Isolasi dan identifikasi kristal etil p-metoksisinamat dengan metode refluks	Interaktif, holistik, integratif, saintifik,	1 x 170 menit preparasi	<b>Ketrampilan</b> : Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi kristal etil p-metoksisinamat metode	a. Pre-test b. Laporan Sementara c. Laporan	21,4%	

			kontekstual, efektif, kolaboratif	2 x 170 menit eksperimen	refluks dengan dapat menjawab soal <b>RESPONSI</b> secara tepat	Akhir d. Responsi e. Sikap		
12-14	Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi piperin	Isolasi dan identifikasi piperin dengan metode sokletasi	Interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, efektif, kolaboratif	1 x 170 menit preparasi  2 x 170 menit eksperimen	<b>Ketrampilan</b> : Mahasiswa mampu memahami isolasi dan identifikasi piperin dengan metode sokletasi dengan dapat menjawab soal <b>RESPONSI</b> secara tepat	a. Pre-test b. Laporan Sementara c. Laporan Akhir d. Responsi e. Sikap	21,4%	
15-16	<b>RESPONSI</b>							