



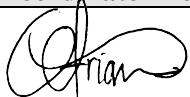

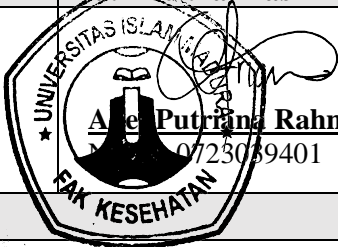
YAYASAN UNIVERSITAS ISLAM MADURA
UNIVERSITAS ISLAM MADURA

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

Alamat: Pondok Pesantren Miftahul Ulum BetteTelp (0324) 321783, Fax. 0324 321783
 Pamekasan 69351

Website : <http://www.uim.ac.id> e-mail : info@uim.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

NAMA MATA KULIAH	KODE MK	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fitokimia Teori	FAR-342	MKK	1 sks	IV	1 Februari 2024
OTORISASI Warek I	Nama Koordinator Pengembang RPS		Gugus Kendali Mutu Fakultas		Ka Prodi.Farmasi
	 <u>Alief Putriana Rahman,S.Si.,M.Farm</u> NIDN. 0723039401		 <u>Yulia Paramita R.M.Kes</u> NIDN. 0713078701		 <u>Alief Putriana Rahman,S.Si.,M.Farm</u> NIDN. 0723039401
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)				
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius			
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika			
	S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan			
	S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
	S12	Mampu melaksanakan praktik Farmasi dengan prinsip etis dan peka budaya sesuai dengan Kode Etik Tenaga Teknis Kefarmasian Indonesia			
	KU3	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			
	KU5	Bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok			

CPMK (Capaian Pembelajaran Lulusan Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah)									
	<table border="1"> <tr> <td>KK2</td> <td>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.</td> </tr> <tr> <td>KK4</td> <td>Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian</td> </tr> <tr> <td>KK6</td> <td>Mampu memberikan penyuluhan kesehatan khususnya bidang kefarmasian</td> </tr> <tr> <td>KK8</td> <td>Mampu mengolah tanaman herbal menjadi obat tradisional</td> </tr> </table>	KK2	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.	KK4	Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian	KK6	Mampu memberikan penyuluhan kesehatan khususnya bidang kefarmasian	KK8	Mampu mengolah tanaman herbal menjadi obat tradisional
KK2	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.								
KK4	Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian								
KK6	Mampu memberikan penyuluhan kesehatan khususnya bidang kefarmasian								
KK8	Mampu mengolah tanaman herbal menjadi obat tradisional								
Diskripsi Singkat MK	Fitokimia merupakan matakuliah yang mempelajari mengenai jenis-jenis metabolit sekunder yang terkandung dalam tanaman, cara mengisolasi, identifikasi senyawa, standarisasi ekstrak dan simplisia serta manfaat farmakologis senyawa tersebut.								
Bahan Kajian / Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar tentang ilmu fitokimia 2. Uji kemurnian simplisia (Kadar air,kadar abu) 3. Uji kemurnian simplisia (Uji cemaran aflatoksin,AKK, ALT & cemaran logam) 4. Uji kuantitatif sari larut air 5. Uji Kuantitatif sari larut etanol 6. Teknik Ekstraksi 7. Penentuan pelarut ekstrksi 8. UTS 9. Persen rendemen 10. Skrining fitokimia 11. Pengantar kromatografi 12. Kromatografi lapis tipis 13. Uji Kualitatif dengan KLT 14. Uji Kuantitatif dengan KLT 15. Presentasi 16. UAS 								

Daftar Referensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marjoni, R., 2016. <i>Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi</i>. Trans Info Media, Jakarta. 2. Harbone, 1973. <i>Phytochemical Methods, A Guide to Modern Technique of Plants Analysis</i>. Chapman and Hill, London, Topan Comp. Ltd, Tokyo, Japan. 3. Kristanti, dkk, 2008. <i>Buku Ajar Fitokimia</i>. Airlangga University Press, Surabaya. 4. Sirait, M, 2007. <i>Penuntun Fitokimia dalam Farmasi</i>. Penerbit ITB, Bandung. 5. Hartati, F.K. (2018) 'EVALUASI RESIDU ETANOL PADA MASERAT CURCUMIN RIMPANG KUNYIT (<i>Curcuma longa</i> Linn.)', <i>Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri</i>, 3(1), pp. 27–31. Available at: https://doi.org/10.36048/jtpii.v3i1.3937. 6. Wahyuningtyas, S.E.P., Permana, I.D.G.M. and Wiadnyani, A.A.I. (2017) 'Pengaruh Jenis Pelarut Terhadap Kandungan Senyawa Kurkumin Dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kunyit (<i>Curcuma domestica</i> Val.)', <i>Itepa</i>, 6(2), pp. 61–70. Available at: https://ojs.unud.ac.id/index.php/itepa/article/view/36950/22387. 7. Rahman, A. P., Purwanto, D. A., & Isnaeni, I. (2020). The Effect of Vitamin C Addition on Epigallocatechin Gallate (EGCG) Stability in Green Tea Solution. <i>Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia</i>, 6(2), 62. https://doi.org/10.20473/jfiki.v6i22019.62-68
-------------------------	--

Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:	Perangkat Keras :
	Power Point, Modul, <i>Zoom Meeting</i>	Proyektor/ LCD, Laptop
Nama Dosen Pengampu	Alief Putriana Rahman S.Si.,M.Farm	
Matakuliah prasyarat	Farmakognosi	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian			Ref
						Kriteria & Bentuk Penilaian	Indikator Penilaian	Bobot Penilaian (%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Memahami pentingnya fitokimia dalam dunia farmasi	Pengantar dan pendahuluan fitokimia	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat : Menjelaskan definisi, sejarah, dan perkembangan fitokimia di dunia farmasi	5%	1
2	Mengetahui macam-macam Teknik Ekstraksi, Penentuan pelarut ekstraksi dan persen rendemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik ekstraksi Maserasi, Perkolasi, Refluks, Sokletasi, dekok dan infusa 2. Cara menentukan pelarut ekstraksi 3. Cara menghitung % rendemen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami Teknik ekstraksi Maserasi, Perkolasi, Refluks, Sokletasi, dekok dan infusa 2. Memahami cara menentukan atau memilih 	5%	1,2,3,4

3	Memahami cara uji Skrining fitokimia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skrining Fitokimia 2. Metode skrining fitokimia 3. Analisis hasil fitokimia 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan definisi skrining fitokimia 2. Mengetahui fungsi skrining fitokimia 3. Mengetahui tahapan skrining 	5%	1,2,3,4
4	Memahami Uji kemurnian simplisia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji kadar air 2. Uji kadar abu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat mengetahui</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Cara uji kadar air pada simplisia 4. Cara uji kadar abu pada simplisia 	5%	1,2,3,4,5,6

5	Memahami Uji Kemurnian simplisia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji Cemaran aflatoksin 2. AKK/ Angka Kapang Khamir 3. ALT / Angka Lempeng Total 4. Cemaran logam 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat mengetahui :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara uji cemaran aflatoksin pada simplisia 2. Cara uji AKK pada simplisia 3. Cara uji ALT 	5%	1,2,3,4,5,6
6	Memahami Uji Kuantitatif sari larut air	<ol style="list-style-type: none"> 3. Cara preparasi sampel 4. Cara Uji Kuantitatif sari larut air pada simplisia 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara preparasi sampel simplisia untuk uji kuantitatif sari larut air 2. Cara uji kuantitatif sari larut air apada 	5%	1,2,3,4,5,6

7	Memahami Uji Kuantitatif sari larut etanol	1. Cara preparasi sampel 2. Cara Uji Kuantitatif sari larut etanol pada simplisia	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cara preparasi sampel simplisia untuk uji kuantitatif sari larut etanol 2. Cara uji kuantitatif sari larut etanol apada simplisia 	5%	1,2,3,4,5,6
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)								
9	Pengantar Kromatografi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis-jenis kromatografi 2. Bagian-bagian alat dan fungsinya 3. Prinsip kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan jenis-jenis kromatografi 2. Mengetahui bagian-bagian alat dan fungsinya 3. Prinsip kerja 	5%	4,5,6,7

10	Kromatografi Lapis Tipis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagian-bagian alat dan fungsinya 2. Prinsip kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui bagian-bagian alat dan fungsinya 2. Prinsip kerja 	5%	4,5,6,7
11	Memahami uji kualitatif dengan metode KLT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji kualitatif 1 standar 2. Uji kualitatif 2 standar atau lebih 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Uji kualitatif 1 standar 2. Menjelaskan Uji kualitatif 2 standar atau lebih 	5%	4,5,6,7

12	Memahami uji kuantitatif dengan metode KLT	1. Uji kuantitatif 1 standar 2. Uji kuantitatif 2 standar atau lebih	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 4. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Uji kuantitatif 1 standar 2. Menjelaskan Uji kuantitatif 2 standar atau lebih 	5%	4,5,6,7
----	--	---	--	--	---	---	---	----	---------

13	Memahami Sediaan obat tradisional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendahuluan 1. Klasifikasi 2. Identifikasi 3. Peran 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan definisi terpenoid dan steroid 2. Mengetahui klasifikasi senyawa terpenoid dan steroid 3. Mengetahui cara identifikasi senyawa terpenoid dan steroid 4. Menjelaskan peran senyawa terpenoid dan steroid dalam pengobatan 	5%	4,5,6,7
14	Registrasi obat tradisional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah registrasi obat tradisional 2. Identifikasi registrasi obat tradisional 	<ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya Jawab • Praktikum 	<ul style="list-style-type: none"> • 50 menit (Materi) • 200 menit (Praktikum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 2. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban 	<p>Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan definisi tanin 2. Mengetahui klasifikasi senyawa tanin 3. Mengetahui cara identifikasi senyawa tanin 4. Menjelaskan peran senyawa tanin dalam pengobatan 	5%	4,5,6,7

15	Presentasi	1. Uji kualitatif KLT 2. Uji kuantitatif KLT	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Tanya Jawab 	• 50 menit (Materi)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji materi dan modul perkuliahan • Praktikum 	3. Ketepatan dalam menjawab dengan “kata kunci” 4. Kelengkapan dan kejelasan dalam menguraikan jawaban	Setelah perkuliahan ini, mahasiswa dapat : 3. Menjelaskan prinsip berbagai teknik penyariran	5%	4,5,6,7
16	Ujian Akhir							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 ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya 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 diamati 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.

Lampiran Rancangan Tugas Penunjang RPS

DESKRIPSI TUGAS KE- 1

Mata Kuliah	Fitokimia	Kode MK	Far-230
Tatap Muka	TM-14	Tugas ke	1 (Mereview jurnal tentang Identifikasi zat aktif obat menggunakan metode KLT)
Tujuan Tugas	Tujuan tugas adalah agar mahasiswa dapat: 1. Melatih membaca jurnal, khususnya jurnal internasional 2. Mengetahui cara identifikasi zat aktif obat menggunakan metode KLT pada sampel yang berbeda-beda		
Uraian Tugas	Objek: Soal tugas diambil dari materi/bahan ajar sesuai dengan TM-10, 11,12		
	Tugas Mahasiswa: Mencari jurnal nasional atau Internasional tentang identifikasi senyawa (flavonoid/antrakuinon/saponin) menggunakan metode KLT		
	Metode/cara pengerjaan tugas: Presentasi di depan kelas		
	Deskripsi luaran tugas: Hasil review diketik dan dibuat sebuah makalah serta ditulis juga pada PPT		