


## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	<b>AKADEMI ANALIS FARMASI DAN MAKANAN SUNAN GIRI PONOROGO</b> <b>PRODI: ANAFARMA</b>					KodeDokume n
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>						
<b>MATA KULIAH (MK)</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>		<b>SEMESTER</b>	<b>TglPenyusunan</b>
ANALISA OBAT TRADISIONAL TEORI	AFM403		T= 1		IV	30-08-2021
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>	
	apt. TatikHandayani, S.Si,.M.Kes.				CharlisPalupiM.Pd	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	P2	Menguasaikonsep dan teknikanalissediaanfarmasi dan makanan menginternalisasinilai,norma,danetikaakademik; menunjukkansikapbertanggungjawabataspekerjaandibidangkeahliannyasecaramandiri;				
KK4	MenunjukkanpenguasaanIPTEK,kemampuanriset,dankemampuanpengembangandiri.Pengetahuan mampumenerapkanpemikiranlogis,kritis,sistematis,daninovatifdalamkontekspengembanganatau implementasiilmupengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkannilaihumaniora yangsesuaidenganbidangkeahliannya; mampumenunjukkankinerjamandiri,bermutu,danterukur; Mampu membantu proses penelitiandasarmaupunterapan di laboratoriumbidangfarmasi dan makanan					

	CPL ⇒ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPL1	Pengertian Obat Tradisional
	CPL2	Mengetahui uji mutu setiap jenis Obat Tradisional
	CPL ⇒ CPMK ⇒ Sub-CPMK	
	CPMK1	Sub CPMK 1 Mengetahui pengertian obat tradisional, sejarah dan pembagiannya sesuai Permenkes
	CPMK 2	Sub CPMK 2. Mengetahui uji mutu simplisia
		Sub CPMK 3. Mengetahui uji mutu rajangan
		Sub CPMK 4. Mengetahui uji mutu serbuk
		Sub CPMK 5. Mengetahui uji mutu tablet
		Sub CPMK 6. . Mengetahui uji mutu kapsul
		Sub CPMK 7. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan flavonoid
		Sub CPMK 8. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan alkaloid
		Sub CPMK 9. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan terpenoid
		Sub CPMK 10. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan steroid
		Sub CPMK 11. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan asam fenolat
		Sub CPMK 12. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan tanin
		Sub CPMK 13. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan fenilpropanoid
		Sub CPMK 14. Mengetahui kandungan kими tumbuhan, biosintesis dan isolasi senyawa golongan poliketida
<b>Deskripsi Singkat MK</b>		<b>Setelah mempelajari mata kuliah ini</b> memberikan pengetahuan tentang definisi, perkembangan dan ruang lingkup obat tradisional, metode isolasi dan identifikasi metabolit sekunder tumbuhan, struktur dasar, sifat kimia, sifat fisika, isolasi dan biosintesis golongan senyawa minyak atsiri, glikosida, flavonoid, alkaloid, terpenoid, steroid, asam fenolat, tannin, fenilpropanoid dan poliketida.
<b>Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengantar metabolit tumbuhan</li> <li>2. Isolasi metabolit tumbuhan</li> <li>3. Biosintesis metabolit tumbuhan</li> <li>4. Teknik penyarian metabolit</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	Utama :	
	1. Dewick PM. 2009. Medicinal natural products – a biosynthetic approach, 3 th ed. John Wiley & Sons. Chicester.	

	<p>2. Osbourn AE. Lanzotti V. 2009. Plants derived natural products: synthesis, function and application. Springer, Dordrecht.</p> <p>3. Kar, Ashutosh. 2009. Farmakognosi dan Farmakobioteknologi Edisi 2 Vol 1 – 3 (Terjemahan). EGC. Jakarta.</p> <p>4. Hanani, Endang. 2014. Analisis Fitokimia. EGC. Jakarta.</p>
	<p>Pendukung :</p> <p>1. Aziz, Y. S., Peranginangin, J. M., &amp; Sunarni, T. (2019, November). Ethnomedicin Studies and Antimicrobial Activity Tests of Plants Used in The Tengger Tribal Community. In <i>International Conference Health, Science And Technology (ICOHETECH)</i> (pp. 160-164).</p>
<b>Dosen Pengampu</b>	<p>apt. Yaya Sulthon Aziz, M.Kes., M.Farm</p> <p>apt. Tatik handayani M.Kes</p>
<b>Matakuliah syarat</b>	farmakognosi

Pekan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Daring (online)	Luring (offline)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	<p>1. Mahasiswa mengetahui peraturan dalam perkuliahan dan sistem evaluasi yang digunakan</p> <p>2. Mahasiswa mengetahui ruang lingkup fitokimia</p>	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian fitokimia, sejarah dan pengelompokan bahan alam	Ketepatan penjelasan dan menjawab soal.		<p><b>BP: kuliah</b></p> <p><b>MP1: cooperative learning</b></p> <p><b>TM: (1x1x50')</b></p>	<p>1. Kontrak pembelajaran</p> <p>2. Pengertian fitokimia (Kimia Produk Alam)</p> <p>3. Pengelompokan bahan alam</p>	5
2	Mahasiswa mengetahui metabolisme tumbuhan	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme tumbuhan	Ketepatan penjelasan dan menjawab soal.		<p><b>BP: Kuliah</b></p> <p><b>MP1: Cooperative</b></p>	Mahasiswa mempelajari metabolisme	7

	dan biosintesis kandungan kimitumbuhan	n dan biosintesis kandungan kimitumbuhan.			<b>Learning TM: (1x1x50')</b>	tumbuhan dan biosintesis kandungan kimitumbuhan	
3	Mahasiswa mampu mengetahui isolasi dan identifikasi kandungan kimitumbuhan	Mahasiswa mempelajari isolasi dan identifikasi kandungan kimitumbuhan	Ketepatan penjelasan dan menjawab soal.		<b>BP: Kuliah TM: (1x1x50')</b>	1. Berbagai metode isolasi kandungan kimitumbuhan 2. Skrining kandungan kimitumbuhan 3. Identifikasi kandungan kimitumbuhan	7
4	Mahasiswa mampu mengetahui macam – macam metode pemisahan	Mahasiswa mempelajari macam – macam metode pemisahan	Ketepatan penjelasan dan menjawab soal		<b>BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning TM: (1x1x50')</b>	1. Metode ekstraksi 2. Metode fraksinasi	7
5	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan kimitumbuhan golongan minyak atsiri	1. Mahasiswa mempelajari kandungan kimitumbuhan golongan minyak atsiri -2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya	-Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasama tim - Ketepatan penjelasan dan menjawab soal.		<b>BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning TM: (1x1x50')</b>	1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa minyak atsiri 2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi minyak atsiri 3. Isolasi minyak atsiri	8

		dalam paper dan mempresentasikan				ri 4. Biosintesisnya katsiri	
6	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan dan fungsi gula	1. Mahasiswa mempelajari kandungan karbohidrat 2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya dalam paper dan mempresentasikan	1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasamanya 2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal		<b>BP: Kuliah</b>  <b>MP1: Cooperative Learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa karbohidrat 2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi karbohidrat 3. Isolasi karbohidrat 4. Biosintesis karbohidrat	8
7	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan dan fungsi protein	1. Mahasiswa mempelajari kandungan protein 2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya dalam paper dan mempresentasikan	1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasamanya 2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal		<b>BP: Kuliah</b>  <b>MP1: Cooperative Learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa protein 2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi protein 3. Isolasi protein 4. Biosintesis protein	8
<b>8</b>	<b>UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)</b>						

9	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan pertumbuhan alkaloid	Mahasiswa mempelajari kandungan pertumbuhan alkaloid	1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasama tim 2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP1: Cooperative Learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa alkaloid 2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi alkaloid 3. Isolasi alkaloid 4. Biosintesis alkaloid	8
10	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan pertumbuhan terpenoid	1. Mahasiswa mempelajari kandungan pertumbuhan terpenoid 2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, mengungkannya dalam paper dan mempresentasikan	1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasama tim 2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP1: collaborative learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa terpenoid 2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi terpenoid 3. Isolasi terpenoid 4. Biosintesis terpenoid	7
11	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan pertumbuhan steroid	1. Mahasiswa mempelajari kandungan pertumbuhan steroid 2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, mengungkannya dalam	1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasama tim 2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP: diskusi</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa steroid 2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi steroid 3. Isolasi steroid 4.	7

		paper dan mempresentasikan				Biosintesis steroid	
12	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan kimiatumbuhan golongan asamfenolat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempelajari kandungan kimiatumbuhan golongan asamfenolat</li> <li>2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya dalam paper dan mempresentasikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasam tim</li> <li>2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal</li> </ol>		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP1: collaborative learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa asamfenolat</li> <li>2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi asamfenolat</li> <li>3. Isolasi asamfenolat</li> <li>4. Biosintesis asamfenolat</li> </ol>	7
13	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan kimiatumbuhan tanin	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempelajari kandungan kimiatumbuhan tanin</li> <li>2. Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya dalam paper dan mempresentasikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasam tim</li> <li>2. Ketepatan penjelasan dan menjawab soal</li> </ol>		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP2: collaborative learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa tanin</li> <li>2. Sifat kimia, sifat fisis, deteksi tanin</li> <li>3. Isolasi tanin</li> <li>4. Biosintesis tanin</li> </ol>	7

14	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan kimiatumbuhan golongan fenilpropanoid	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mempelajari kandungan kimiatumbuhan golongan fenilpropanoid</li> <li>Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya dalam paper dan mempresentasikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasamatim</li> <li>Ketepatan penjelasan dan menjawab soal</li> </ol>		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP2: collaborative learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa fenilpropanoid</li> <li>Sifat kimia, sifat fisis, deteksi fenilpropanoid</li> <li>Isolasi fenilpropanoid</li> <li>Biosintesis fenilpropanoid</li> </ol>	7
15	Mahasiswa mampu mengetahui kandungan kimiatumbuhan golongan poliketida	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mempelajari kandungan kimiatumbuhan golongan poliketida</li> <li>Mahasiswa mendiskusikan materi dalam kelompok, menuangkannya dalam paper dan mempresentasikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan penjelasan, daya tarik komunikasi tertulis dan lisan, kerjasamatim</li> <li>Ketepatan penjelasan dan menjawab soal</li> </ol>		<b>BP: Kuliah</b> <b>MP2: collaborative learning</b> <b>TM: (1x1x50')</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definisi, struktur dasar, jenis dan contoh senyawa poliketida</li> <li>Sifat kimia, sifat fisis, deteksi poliketida</li> <li>Isolasi poliketida</li> <li>Biosintesis poliketida</li> </ol>	7
16	<b>Evaluasi Akhir Semester</b>						