


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	AKADEMI ANALIS FARMASI DAN MAKANAN SUNAN GIRI PONOROGO PRODI: D3 ANALIS FARMASI DAN MAKANAN				Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)					
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimia Organik/P			T= 1	II	10-12-2019
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI
	Chairunisa Ayu Saputri, S.Si., M.Pd				Apt. Nasruhan Arifianto, M.Farm.Klin
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	P2	Menguasai prinsip kimia, fisika dan biokimia			
	KU2	Menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur			
	CPL ⇒ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPL1	mampu menguasai konsep dasar rantai karbon dan turunannya serta makromolekul			
	CPL2	mampu mengidentifikasi rantai karbon dan turunannya serta makromolekul			
	CPL ⇒ CPMK ⇒ Sub-CPMK				
CPMK1	Sub CPMK 1 Menjelaskan perkembangan, ruang lingkup dan peran kimia organik				
CPMK2	Sub CPMK 2 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang hidrokarbon (alkana, alkena, alkuna)				
	Sub CPMK 3 Mahasiswa mampu melakukan identifikasi penggolongan turunan hidrokarbon				
	Sub CPMK 4 Mahasiswa mampu menjelaskan makromolekul (karbohidrat, lemak, protein)				
	Sub CPMK 5 Mahasiswa mampu melakukan identifikasi pada makromolekul (karbohidrat, lemak, protein)				
Deskripsi Sing	Mata	kuliah ini membahas tentang struktur molekul organik,			cara penulisan, tata

kat MK	nama, sifat fisik, kegunaan, dan reaksi-reaksi kimia pada senyawa alkana, sikloalkana, alkena, alkuna, alkohol, fenol, eter, aldehid, keton, asam karboksilat, ester, asam amino dan protein, karbohidrat dan lipida.	
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrokarbon 2. Alkohol, eter, ester, asam karboksilat, aldehid, keton 3. Protein 4. Lemak 5. karbohidrat 	
Pustaka	Utama :	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suminar, H. 1990. Kimia Organik, Jakarta 2. Solomons, T.W.G, Organic Chemistry. John Wiley & Son, Inc. New York. 3. Fessenden & Fessenden 4. Saputri, C.A. Implementasi <i>Online Pbl</i> Berbantuan <i>Google Classroom</i> Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Protein Pada Matakuliah Kimia Organik Mahasiswa Prodi D3 Farmasi. <i>Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA Vol 3 No 2</i> 	
	Pendukung :	
	<i>modul dan worksheet</i>	
Dosen Pengampu	Chairunisa Ayu Saputri, S.Si., M.Pd Erna Agung rakhmawati, S.Pi., M.Si	
Matakuliah syarat	Kimia Dasar/T	

Pekan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan)	Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
------------------	--	------------------	---	--------------------------------------	----------------------------

	belajar)			[Estimasi Waktu]			
		Indikator	Kriteria&Bentuk	Daring (online)	Luring (offline)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami peraturan di laboratorium, keamanan dan keselamatan bekerja di laboratorium kimia dan mengenal peralatan-peralatan dan bahan-bahan kimia serta reagensia di laboratorium kimia	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam Penjelasan awal praktikum Ketepatan dalam Teknik keamanan, Simbol-simbol keselamatan kerja, Mengenal tanda bahaya/peringatan pada bahan kimia Ketepatan dalam Pengenal peralatan, kegunaan peralatan yang ada di laboratorium 	Bentuk Penilaian: Praktikum dan kuis		BP: Praktikum (1x2x170') MP: Inquiry terbimbing	1. Penjelasan awal praktikum 2. Teknik keamanan, Simbol-simbol keselamatan kerja, Mengenal tanda bahaya/peringatan pada bahan kimia 3. Pengenal peralatan, kegunaan peralatan yang ada di laboratorium	5
2-3	Mahasiswa mampu melakukan analisis sifat fisik alkohol serta identifikasi reaksi umum dan pemisahan golongan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan ringkasan teoritik alkohol Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: uji kelarutan, 	<ul style="list-style-type: none"> pre test – post test (google form) 		BP: Praktikum (2x2x170') MP:	Praktikum 2 (Alkohol)	10

	lkohol.	reaksiumum, reaksipembedaalkohol monovalen dan polivalen • Ketepatan dalam menjelaskan ringkas teori alkohol • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: uji kelarutan, reaksi umum, reaksi pembeda alkohol monovalen dan polivalen			Inquiry terbimbing		
4-5	Mahasiswa mampu melakukan analisis sifat fisik kimi golongan Aldehid dan keton serta identifikasi reaksi umum golongan aldehid dan keton.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan ringkas teori Aldehid dan keton • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: uji kelarutan, reaksi umum, reaksi pembeda aldehid dan keton 	<ul style="list-style-type: none"> • kuis • soal essay 		BP: Praktikum (2x2x170') MP: cooperative Learning MP2: Inquiry	Praktikum 3 (Aldehid dan Keton)	20
6-7	Mahasiswa mampu melakukan analisis sifat fisik kimi golongan asam	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam memahami tentangan sifat fisik dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Pretest-post test 		BP: Praktikum (2x2x170')	Praktikum 4 (asam karboksilat)	10

	amkarboksilatsertaid entifikasireaksiu mgolongan asamkarb oksilat	<p>Asamkarboksilat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam mengenal asamkarboksilat dari beberapa reaksi uji kualitatif asamkarboksilat • Ketepatan dalam membedakan beberapa asamkarboksilat dengan pereaksi-pereaksi pembeda 			MP: cooperative Learning MP2: Inquiry		
8	Evaluasi Tengah Semester						
9-10	Mahasiswa mampu melakukan analisis sifat fisikokimia golongan karbohidrat serta identifikasi reaksi umum karbohidrat.	<ul style="list-style-type: none"> • menjelaskan ringkas teori golongan karbohidrat • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: reaksi umum, <i>molisch, Fuschin, Bial, Selliwanof, Benedict</i> dan <i>Barfoed</i>. 	Pretest – post test		BP: Praktikum (2x2x170') MP: cooperative Learning MP2: Inquiry	• Praktikum 5 (karbohidrat)	20
11-12	Mahasiswa mampu melakukan analisis sifat fisikokimia senyawa	<ul style="list-style-type: none"> • menjelaskan ringkas teorinya protein 	Pretest post test		BP: Praktikum (2x2x170')	Praktikum 6 (Protein)	15

	protein serta identifikasi reaksi umum protein	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: reaksi umum, serta uji kualitatif protein. 			MP: cooperative Learning MP2: Inquiry		
13	Mahasiswa mampu melakukan analisis tentang faktor-faktor penyebab denaturasi protein	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan definisi denaturasi protein • Ketepatan melakukan Analisis tentang faktor-faktor penyebab denaturasi protein 	Pretest-post test		BP: Praktikum (2x2x170') MP: cooperative Learning MP2: Inquiry	Praktikum 7 (Denaturasi Protein)	10
14-15	Mahasiswa mampu melakukan analisis sifat fisik kimia senyawa lipid serta identifikasi reaksi umum lipid.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan ringkasan teori senyawa lipid • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: reaksi umum, tes kelarutan, tes emulsi, saponifikasi, tes gliserol, tes fosfat pada fosfolipid, tes <i>Lieberman-</i> 	Pretest post test		BP: Praktikum (2x2x170') MP1: cooperative Learning MP2: Inquiry	Praktikum 8 (Lemak dan Minyak)	10

		<i>Bouchardad,</i> tes <i>Salkowsky,</i> tessifatminyak					
16	Evaluasi Akhir Semester						