

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

AKADEMI ANALIS FARMASI DAN MAKANAN SUNAN GIRI PONOROGO
PRODI: D3 FARMASI

Kode Dokumen
RPS FAR

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Kimia Organik/P	FAR 205P	Teknologi Farmasi	P= 1	II	09-02-2023
	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI Apt Nasraban Arifianto, M-Farm.Kim	
	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)				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL1	Mahasiswa mampu menguasai konsep kimia dasar rantai karbon dan turunannya serta makromolekul			
	CPL2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi rantai karbon dan turunannya serta makromolekul			
	CPL ⇒ CPMK ⇒ Sub-CPMK				
CPMK1	Sub CPMK 1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi peraturan di laboratorium, keamanan dan keselamatan bekerja di laboratorium kimia dan mengenali peralatan-peralatan dan bahan-bahan kimia serta reagensia di laboratorium kimia				
CPMK2	Sub CPMK 2 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang hidrokarbon (alkana, alkena, alkuna)				
	Sub CPMK3 Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan alkohol serta identifikasi reaksi umum dan pemisahan golongan alkohol.				

	<p>Sub CPMK 4 Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan Aldehid dan keton serta identifikasi reaksi umum golongan aldehid dan keton</p> <p>Sub CPMK 5 Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan asam karboksilat serta identifikasi reaksi umum golongan asam karboksilat</p> <p>Sub CPMK 6 Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan karbohidrat serta identifikasi reaksi umum karbohidrat</p> <p>Sub CPMK 7 Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia senyawa protein serta identifikasi reaksi umum protein</p> <p>Sub CPMK 8 Mahasiswa mampu melakukan analisa tentang faktor-faktor penyebab denaturasi protein</p> <p>Sub CPMK 9 Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia senyawa lipid serta identifikasi reaksi umum lipid</p>
<p>Deskripsi Singkat MK</p>	<p>Mata kuliah ini membahas tentang struktur molekul organik, cara penulisan, tata 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.</p>
<p>Materi Pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hidrokarbon 2. Alkohol, eter, ester, asam karboksilat, aldehid, keton 3. Protein 4. Lemak 5. karbohidrat
<p>Pustaka</p>	<p>Utama :</p> <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. Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA Vol 3 No 2 <p>Pendukung :</p> <p><i>Petunjuk Praktikum dan worksheet</i></p>
<p>Dosen Pengampu</p>	<p>Chairunisa Ayu Saputri, S.Si., M.Pd Erna Agung rakhmawati, S.Pl., M.Si</p>

Matakuliah		Kimia Dasar/T						
Pekan Ke-	(1)	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
			Indikator (3)	Kriteria & Bentuk (4)	Daring (online) (5)	Luring (offline) (6)		
	1	Mahasiswa mampu memahami peraturan di laboratorium, keamanan dan keselamatan bekerja di laboratorium kimia dan mengenali 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 Pengenalan peralatan, kegunaan peralatan yang ada dilaboratorium 	Bentuk Penilaian: Praktikum dan kuis		BP: Praktikum (1x2x170) MP: Inquiry terbimbing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penjelasan awal praktikum 2. Teknik keamanan, Simbol-simbol keselamatan kerja, Mengenal tanda bahaya/peringatan pada bahan kimia 3. Pengenalan peralatan, kegunaan peralatan yang ada dilaboratorium 	5

2-3	Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan alkohol serta identifikasi reaksi umum dan pemisahan golongan alkohol.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan ringkasan teori alkohol • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: uji kelarutan, reaksi umum, reaksi pembeda alkohol monovalen dan polivalen • Ketepatan dalam menjelaskan ringkasan teori alkohol • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: uji kelarutan, reaksi umum, reaksi pembeda alkohol monovalen dan polivalen 	<ul style="list-style-type: none"> • pre test – post test (google form) 		BP: Praktikum (2x2x170') MP: Inquiry terbimbing	Praktikum 2 (Alkohol)	10
4-5	Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan Aldehid dan keton serta identifikasi reaksi umum golongan aldehid dan keton.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan ringkasan teori Aldehid dan keton • Ketepatan dalam menjelaskan 	<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 analisa sifat fisika kimia golongan asam karboksilat serta identifikasi reaksi umum golongan asam karboksilat	<p>prosedur praktikum: uji kelarutan, reaksi umum, reaksi pembeda aldehid dan keton</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam memahami tentang sifat fisika dari Asam karboksilat • Ketepatan dalam mengenal asam karboksilat dari beberapa reaksi uji kualitatif asam karboksilat • Ketepatan dalam membedakan beberapa asam karboksilat dengan pereaksi-pereaksi pembeda 	<ul style="list-style-type: none"> • Pretest-post test 		<p>BP: Praktikum (2x2x170')</p> <p>MP: cooperative Learning MP2: Inquiry</p>	Praktikum 4 (asam karboksilat)	10
Evaluasi Tengah Semester							
8	Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan karbohidrat serta	<ul style="list-style-type: none"> • menjelaskan ringkasan teori golongan karbohidrat 	Pretest – post test		<p>BP: Praktikum (2x2x170')</p> <p>MP: cooperative Learning</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktikum 5 (karbohidrat) 	20
9-10	Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia golongan karbohidrat serta						

	identifikasi reaksi umum karbohidrat.	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: reaksi umum, <i>molisch, Fuschin, Bial, Sellivanof, Benedict</i> dan <i>Barfoed</i>. 			MP2: Inquiry		
11-12	Mahasiswa mampu melakukan analisa sifat fisika kimia senyawa protein serta identifikasi reaksi umum protein	<ul style="list-style-type: none"> • menjelaskan ringkasan teori senyawa protein • Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: reaksi umum, serta uji kualitatif protein. 	Pretest post test		BP: Praktikum (2x2x170') MP: cooperative Learning MP2: Inquiry	Praktikum 6 (Protein)	15
13	Mahasiswa mampu melakukan analisa tentang faktor-faktor penyebab denaturasi protein	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan definisi denaturasi protein • Ketepatan melakukan Analisa tentang factor-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 analisa sifat fisika kimia senyawa lipid serta	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan ringkasan teori senyawa lipid 	Pretest post test		BP: Praktikum (2x2x170') MP1: cooperative Learning	Praktikum 8 (Lemak dan Minyak)	10

16	identifikasi reaksi umum lipid.	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan prosedur praktikum: reaksi umum, tes kelarutan, tes emulsi, saponifikasi, tes gliserol, tes posfat pada posfolipid, tes <i>Lieberman-Bouchardad</i>, tes <i>Salkowsky</i>, tes sifat minyak 		MP2: Inquiry		
Evaluasi Akhir Semester						