

**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/T	FAR 204	Teknologi Farmasi	T= 1	H	09-02-2023
	<b>Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>	
	Chairunisa Ayu Saputri, Ssi., M.Pd	Erna Agung S.Pd, M.Si		Apt. Nasruban, Arifianto, M. Barini, Khd	
	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
P2	Menguasai prinsip kimia, fisika dan biokimia				
KUZ	Menunjukkan kinerja dengan mutu dan kuantitas yang terukur				
	CPL ⇒ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPL1	Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar kimia rantai karbon dan turunannya serta makromolekul			
	CPL2	Mahasiswa mampu mengidentifikasi rantaikarbon dan turunannya serta makromolekul			
	CPL ⇒ CPMK ⇒ Sub-CPMK				
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	CPMK1	Sub CPMK 1 Menjelaskan perkembangan, ruang lingkup dan peranan kimia organik			
	CPMK2	Sub CPMK 2 Mahasiswa mampu menjelaskan tentang hidrokarbon (alkana, alkuna, 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)			



<b>Deskripsi Singkat MK</b>	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.
<b>Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hidrokarbon</li> <li>2. Alkohol, eter, ester, asam karboksilat, aldehid, keton</li> <li>3. Protein</li> <li>4. Lemak</li> <li>5. karbohidrat</li> </ol>
<b>Pustaka</b>	<p><b>Utama :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suminar, H. 1990. Kimia Organik, Jakarta</li> <li>2. Solomons, T.W.G. Organic Chemistry. John Wiley &amp; Son, Inc. New York.</li> <li>3. Fessenden &amp; Fessenden</li> <li>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></li> </ol> <p><b>Pendukung :</b> <i>modul dan worksheet</i></p>
<b>Dosen Pengampu</b>	Chairunisa Ayu Saputri, S.Si., M.Pd Erna Agung rakhmawati, S.Pi., M.Si
<b>Matakuliah syarat</b>	Kimia Dasar/I

Pekan Ke-	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	Menjelaskan perkembangan, ruang lingkup dan peranan kimia organik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam Menjelaskan sejarah kimia organik</li> <li>Menguraikan cakupan kimia organik dan topik-topik yang dipelajari dalam kimia organik</li> </ul>	test (kuis, essay singkat)		<p>BP: kuliah</p> <p>MP1: cooperative learning</p> <p>TM: (1x1x50')</p> <p>PT: (1x1x60') (telaah jurnal terkait materi)</p> <p>BM: (1x1x60') (meringkas materi)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontrak kuliah</li> <li>sejarah kimia organik</li> <li>ruang lingkup kimia organik</li> </ul>	10
2-3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang hidrokarbon (alkana, alkena, alkuna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ketepatan dalam menjelaskan Menjelaskan tatanama, struktur, sifat, reaksi, dan penggunaan senyawa organik golongan hidrokarbon jenuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>pre test – post test (google form)</li> </ul>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning</p> <p>MP2: case study</p> <p>TM: (2x1x50')</p> <p>PT: (2x1x60') diberikan beberapa kasus untuk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>alkana</li> <li>alkena</li> <li>alkuna</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=H5cx5npfyc">https://www.youtube.com/watch?v=H5cx5npfyc</a></li> </ul>	10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>ketepatan Menjelaskan tatanama, struktur, sifat, reaksi, dan penggunaan senyawa organik golongan hidrokarbon tidak jenuh</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>kuis</li> <li>soal essay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ketepatan dalam Membedakan gugus alkohol dan eter.</li> <li>Ketepatan dalam pemberian tata nama senyawa alkohol dan eter</li> <li>ketepatan dalam Membedakan gugus aldehid dan keton</li> <li>Ketepatan dalam pemberian tata nama senyawa aldehid dan keton</li> <li>ketepatan dalam Membedakan gugus asam karboksilat dan ester</li> <li>Ketepatan dalam pemberian tata nama senyawa asam karboksilat dan ester</li> </ul>	<p>4-7 Mahasiswa mampu melakukan identifikasi penggolongan turunan hidrokarbon dan reaksi-reaksi yang terjadi</p>	<p>dipecahkan bersama kelompoknya</p> <p><b>BM: (2x1x60')</b> membaca bahan ajar yang diberikan dan membuat daftar pertanyaan untuk dilakukan diskusi</p> <p><b>BP: Kuliah</b></p> <p><b>MP1: Cooperative Learning</b></p> <p><b>MP2: PBL</b></p> <p><b>MP3: Case Study</b></p> <p><b>MP4: case Study</b></p> <p><b>TM: (3x2x50')</b></p> <p><b>PT: (3x2x60')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>diberikan kasus dan didiskusikan mengenai tatanama golongan turunan hidrokarbon</li> </ul> <p><b>BM: (3x2x60')</b> Meringkas materi tentang senyawa</p>	20
--	--	--	--	--	--	---	--	----

Evaluasi Tengah Semester						
				golongan turunan hidrokarbon		
<b>8</b>	9-11	Mahasiswa mampu menjelaskan makromolekul (karbohidrat, lemak, protein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ketepatan dalam membedakan penyusun protein, karbohidrat dan lemak</li> <li>ketepatan dalam menjelaskan sifat protein, karbohidrat dan lemak</li> <li>menjelaskan penggolongan asam amino, karbohidrat dan lemak</li> </ul>	<p>test (kuis dengan teknik mencongak)</p> <p><b>BP: Kuliah</b>  <b>MP1: Cooperative Learning</b>  <b>MP2: demonstrasi</b>  <b>MP3: Case Study</b>  <b>TM: (3x1x50')</b></p> <p><b>PT: (3x1x60')</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menggambarkan struktur protein, lemak, karbohidrat</li> </ul> <p><b>BM: (3x1x60')</b></p> melakukan telaah jurnal tentang identifikasi makromolekul	<ul style="list-style-type: none"> <li>protein</li> <li>lemak</li> <li>karbohidrat</li> </ul>	10
	12-15	Mahasiswa mampu melakukan identifikasi pada makromolekul (karbohidrat, lemak, protein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ketepatan menentukan reaksi identifikasi awal dari protein, lemak dan karbohidrat</li> <li>ketepatan</li> </ul>	<p><b>BP: Kuliah</b>  <b>MP1: collaborative learning</b>  <b>MP2: online PBL</b>            (Google Classroom)</p>	Reaksi identifikasi protein, lemak, karbohidrat	20

16		<p>menentukan reaksi penggolongan karbohidrat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ketepatan dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi denaturasi protein</li> <li>• ketepatan dalam menentukan reaksi-reaksi dalam minyak dan lemak</li> </ul>			<p><b>TM: (4x1x50')</b></p> <p><b>PT: (4x1x60')</b> Melakukan telaah jurnal tentang protein dan denaturasi protein</p> <p><b>BM: (4x1x60')</b> mempelajari modul yang telah diberikan sebagai bahan acuan pengerjaan tugas</p>		
<b>Evaluasi Akhir Semester</b>							