
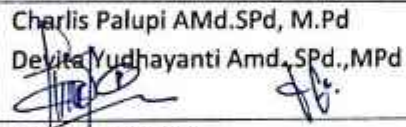
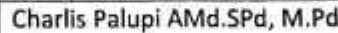



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	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
BIOKIMIA /T	FAR 302	Tehnologi Farmasi	T= 1	III	3 AGUSTUS 2023
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Charlis Palupi AMd.SPd, M.Pd Devita Yudhayanti Amd.,SPd.,MPd 	Charlis Palupi AMd.SPd, M.Pd 		Apt., Nasruhan Arifianto Mfarmklin 	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	P2	Menguasai prinsip Kimia, fisika dan biokimia			
	KUI	Menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dengan menganalisis data serta metode yang sesuai dan dipilih dari beragam metode yang sudah maupun belum baku dan dengan menganalisis data			
	KU3	Memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya, didasarkan pada pemikiran logis dan inovatif, dilaksanakan dan bertanggungjawab atas hasilnya secara mandiri			
	KU4	Menyusun laporan tentang hasil dan proses kerja dengan akurat dan sah, mengomunikasikan secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkannya			
	CPL ⇒ Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
CPL1	Mengetahui tentang molekul – molekul dalam system hidup,				
CPL2	Mengetahui metabolisme dan katabolisme karbohidrat, lemak dan protein				

	CPL3 CPL4 CPL5	Mengetahui daur asam trikarboksilat dan pernapasan, Mengetahui biosintesis protein, Mengetahui dasar imunologi
	CPL ⇒ CPMK ⇒ Sub-CPMK	
	CPMK1 CPMK2 CPMK3 CPMK4 CPMK5	Sub CPMK 1 Mengetahui dan menjelaskan molekul molekul sistem hidup Sub CPMK 2 Mengetahui dan menjelaskan Karbohidrat Sub CPMK 3 Mengetahui dan menjelaskan protein dan asam amino Sub CPMK 4 Mengetahui dan menjelaskan tentang lemak Sub CPMK 1 Mengetahui dan menjelaskan tentang nukleotidan dan asam nukleat Sub CPMK 2 Mengetahui dan menjelaskan tentang metabolisme dasar Sub CPMK 3 Mengetahui dan menjelaskan metabolisme dan katabolisme karbohidrat Sub CPMK 4 Mengetahui dan menjelaskan tentang metabolisme dan katabolisme protein Sub CPMK 5 Mengetahui dan menjelaskan tentang metabolisme dan katabolisme lemak Sub CPMK 1 Mengetahui dan menjelaskan tentang enzim dan vitamin Sub CPMK 1 Mengetahui dan menjelaskan tentang daur asam trikarboksilat Sub CPMK 1 Mengetahui dan menjelaskan tentang dasar imunologi
Deskripsi Singkat MK	Materi kuliah membahas tentang molekul – molekul dalam system hidup, asam amino dan protein, enzim, karbohidrat, nukleotida dan asam nukleat dan lipida, metabolisme dan katabolisme karbohidrat, lemak dan protein, daur asam trikarboksilat dan pernapasan, biosintesis protein, dan dasar imunologi	
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Molekul-molekul sistem hidup 2. Asam amino dan protein 3. Enzim 4. Karbohidrat, nukleotida dan asam nukleat dan lipida 5. Metabolisme dan katabolisme karbohidrat, lemak dan protein 6. Daur asam trikarboksilat dan pernapasan 7. Biosintesis protein 	

	8. Dasar imunologi
Pustaka	Utama :
	1. Biokimia , protein, enzim dan asam nukleat, M.Wirahadikusumah, ITB , 2008 2. Biokimia, Metabolisme energy, karbohidrat, dan lipid, M.Wirahadikusumah, ITB, 1985
	Pendukung : Bahan Ajar ppt
Dosen Pengampu	Charlis Palupi Amd.,SPd., M.Pd Devita Yudhayanti SPd.,MPd
Matakuliah syarat	Kimia organik

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	Kontrak Perkuliahan Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Molekul – molekul system hidup	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan Molekul – molekul system hidup 	Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain Bentuk Test Tanya jawab		BP: Kuliah TM: (1x1x50') MP: Direct Instruction, Tanya jawab dan penugasan PT: (1x1x60')	<ul style="list-style-type: none"> Kontrak kuliah Molekul – molekul system hidup 	5

					Menyusun ringkasan macam macam molekul BM: (2x1x60') Mencari macam macam molekul sistem hidup		
2-3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang karbohidrat	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami dan menjelaskan bagian bagian Karbohidrat • Dapat memahami dan menjelaskan contoh- contoh Karbohidrat • Dapat memahami dan menjelaskan uji secara kimia dan fisika untuk Karbohidrat 	Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain Bentuk Test Tanya jawab		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: case study TM: (2x1x50') PT: (2x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh karbohidrat , BM: (2x1x60') membaca bahan ajar yang diberikan dan jurnal tentang karbohidrat.	<ul style="list-style-type: none"> • Macam macam karobohidrat • Contoh contoh karbohidrat • Reaksi Uji Karbohidrat 	15
4	Mahasiswa mampu menjelaskan protein dan asam amino	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami dan menjelaskan bagian bagian Protein 			BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study	<ul style="list-style-type: none"> • bagian bagian Protein • contoh contoh 	10

		<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami dan menjelaskan contoh contoh protein dalam • Dapat memahami dan menjelaskan uji secara kimia dan fisika untuk identifikasi protein 			<p>TM: (1x1x50')</p> <p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh protein</p> <p>BM: (1x1x60')</p> <ul style="list-style-type: none"> • mencari studi literatur dan analisa protein 	<p>protein dalam</p> <ul style="list-style-type: none"> • uji secara kimia dan fisika untuk identifikasi protein 	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang lemak	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami dan menjelaskan bagian bagian Lemak • Dapat memahami dan menjelaskan contoh contoh Lemak dalam • Dapat memahami dan menjelaskan uji secara kimia dan fisika untuk identifikasi Lemak 	<p>Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain</p> <p>Bentuk Test Tanya jawab</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1x50')</p> <p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh lemak</p> <p>BM: (2x1x60')</p> <ul style="list-style-type: none"> • mencari studi literatur dan analisa lemak 	<ul style="list-style-type: none"> • bagian bagian Lemak • contoh contoh Lemak dalam • uji secara kimia dan fisika untuk identifikasi Lemak • 	10

6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang nukleotidan dan asam nukleat	Dapat memahami dan menjelaskan nukleotidan dan asam nukleat <ul style="list-style-type: none"> • 	Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain Bentuk Test Tanya jawab		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1x50') PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh lemak BM: (1x1x60') • mencari studi literatur dan analisa lemak	nukleotidan dan asam nukleat <ul style="list-style-type: none"> • 	5
7	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang metabolisme dasar	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat memahami dan menjelaskan metabolisme dasar 	Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain Bentuk Test Tanya jawab		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1x50') PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh metabolisme dasar	<ul style="list-style-type: none"> • metabolisme dasar 	5

						BM: (1x1x60') • mencari studi literatur metabolisme dasar		
8	Ujian tengah semester							
9	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme dan katabolisme karbohidrat	mampu tentang dan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan metabolisme dan katabolisme karbohidrat 	Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain Bentuk Test Tanya jawab		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1x50') PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh metabolisme dan katabolisme karbohidrat BM: (1x1x60') • mencari studi literatur metabolisme dan katabolisme karbohidrat	<ul style="list-style-type: none"> metabolisme dan katabolisme karbohidrat 	10
10	Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme dan katabolisme lemak	mampu tentang dan	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan metabolisme dan katabolisme lemak 	Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain Bentuk Test Tanya jawab		BP: Kuliah MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x2x50')	<ul style="list-style-type: none"> metabolisme dan katabolisme lemak 	10

					<p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh metabolisme dan katabolisme lemak</p> <p>BM: (1x1x60') mencari studi literatur metabolisme dan katabolisme lemak</p>		
11	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang enzim	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan enzim 	<p>Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain</p> <p>Bentuk Test Tanya jawab</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning</p> <p>MP2: Case Study</p> <p>TM: (1x1x50')</p> <p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh enzim</p> <p>BM: (1x1x60') mencari studi literatur enzim</p>	<ul style="list-style-type: none"> metabolisme dan katabolisme enzim 	5
12	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang vitamin	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan vitamin 	<p>Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain</p> <p>Bentuk Test Tanya jawab</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning</p> <p>MP2: Case Study</p> <p>TM: (1x2x50')</p>	<ul style="list-style-type: none"> vitamin 	5

						<p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas contoh contoh vitamin</p> <p>BM: (1x1x60') mencari studi literatur vitamin</p>		
13	Mahasiswa mampu menjelaskan daur asam trikarboksilat	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan tentang daur asam trikarboksilat 	<p>Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain</p> <p>Bentuk Test Tanya jawab</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1x50')</p> <p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas daur asam trikarboksilat</p> <p>BM: (1x1x60') mencari studi literatur daur asam trikarboksilat</p>	<ul style="list-style-type: none"> daur asam trikarboksilat 	5	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang biosintesis protein	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan tentang biosintesis protein 	<p>Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain</p> <p>Bentuk Test Tanya jawab</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1x50')</p> <p>PT: (1x1x60')</p>	<ul style="list-style-type: none"> biosintesis protein 	10	

					diberikan beberapa tugas biosintesis protein BM: (1x1x60') mencari studi literatur biosintesis protein		
15	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang dasar imunologi	<ul style="list-style-type: none"> Dapat memahami dan menjelaskan tentang dasar imunologi 	<p>Bentuk non test; Tulisan Tertulis review dari perkuliahan dan literatur lain</p> <p>Bentuk Test Tanya jawab</p>		<p>BP: Kuliah</p> <p>MP1: Cooperative Learning MP2: Case Study TM: (1x1 x50')</p> <p>PT: (1x1x60') diberikan beberapa tugas dasar imunologi BM: (1x1x60') mencari studi literatur dasar imunologi</p>	<ul style="list-style-type: none"> dasar imunologi 	5
16	Evaluasi Akhir Semester						