



**POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA**  
**KONTRAK KULIAH**

Nama Dosen Pengampu	MARIUS AGUNG SASMITA JATI, S.Si., M.Sc	
Mata Kuliah	BIOKIMIA	
Kelas	C2.A	
Program Studi	FARMASI	
Semester	3	
Tahun Akademik	2024/2025	
<b>Mekanisme Penilaian</b>		<b>Ketentuan lain yang harus dipenuhi</b>
<b>Item Penilaian</b>	<b>Bobot</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kehadiran kuliah teori mahasiswa minimal 75% dari total tatap muka.</li><li>2. Kehadiran kuliah praktek mahasiswa minimal 80%.</li><li>3. Seluruh tugas harus dikumpulkan.</li><li>4.</li><li>5.</li><li>6.</li><li>7.</li></ol>
- Ujian Akhir	.....20.....%	
- Ujian Tengah Semester	.....20.....%	
- Tugas/Kuis	.....15.....%	
- Kehadiran	.....5.....%	
- Sikap	.....5.....%	
- <del>.....</del>	.....15.....%	
- <del>.....</del>	.....20.....%	
- .....	.....%.....	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	
<b>Hal- hal yang perlu disampaikan</b>		

Yogyakarta, 2 Oktober 2024

Perwakilan Mahasiswa

(Farah Nur R.A )

Dosen/Pengampu

(Marius Agus Sasmita Jati)



# YAYASAN ADI UPAYA (YASAU) POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Lanud Adisutjipto Yogyakarta  
Website: poltekkesadisujipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisujipto.ac.id



**POLTEKES ADISUCIPTO**

## DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH

Mata Kuliah : [FPA208/A] Biokimia  
Jadwal : Rabu, 08:00 - 11:20, G201  
Dosen Pengasuh : Marius Agung Sasmita Jati  
NUR ABDUL GONI

Semester : Semester Ganjil 2024/2025  
Jumlah Peserta : 21

NO.	NO. INDUK	NAMA	TANGGAL & PARAF MAHASISWA																		
			02/10	03/10	04/10	05/10	06/10	07/10	08/10	09/10	10/10	11/10									
1	23210001	KEISA PAYOLA SICANIA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
2	23210002	ASNAYA AYYASY RAHMADHANI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
3	23210003	CITRA FARAH DIANA SIMATUPANG	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
4	23210004	MUTIARA LAILA AZIZAH	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
5	23210005	BELLA FERNANDA SUKIRNO	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
6	23210006	PUSPANING TYAS	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
7	23210007	AMALIA ZDULFIATI DULMANAN	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
8	23210008	DEVI FEBRIELLA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
9	23210009	YAKOBUS GALT MARIONO	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
10	23210010	SEPTI AMELIA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
11	23210011	FARAH NUR RAHADATUL AISY	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
12	23210012	CYNTHIA NURNABILAH CALLISTA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
13	23210013	NADHIFA RIZQ RAISSA PUTERI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
14	23210014	CALISTA KUSUMA PUTRI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
15	23210016	RAHMADANI TIRTA NINGRUM	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
16	23210017	STEFANI PRIHANINGRUM	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
17	23210018	RIZKY AMANDA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
18	23210030	TAUFIQ RAHMADHI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
19	23210031	DENDY SETYAWAN	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
20	23210032	NAZIL AFANI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
21	23210033	AHYAR BASRI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										
PARAF DOSEN			[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]										

- PERHATIAN :
1. Mahasiswa Dilarang Menambah Nama Pada Lembar Absen Yang Telah Disediakan
  2. Mahasiswa Yang Tidak Mengumpulkan Kartu Rencana Studi Tidak Berhak Mengikuti Perkuliahan
  3. Mahasiswa Yang Namanya Tidak Tercantum Dalam Lembar Absen Kehadirannya Dianggap Alpa
  4. Kehadiran Kurang Dari 75% Mahasiswa Tidak Dapat Mengikuti Ujian Semester

Yogyakarta,  
Ketua program Studi  
NIDN.  
apt. Unsa Izzati, M.Farm  
06 (8078901)

# OLITEKNIK KESEHATAN TNU ADISUTJIPTO

TATAN KEGIATAN PROSES  
MBELAJARAN

Mata Kuliah/Kode MK/SKS  
Semester/Tahun Ajaran  
Prasyarat dari Mata Kuliah  
Dosen dan Paraf Dosen  
Kelas  
Jumlah Mahasiswa

: Biokimia  
: 3/2024 (2025)

: C2.A  
: 21 mahasiswa

No	Rencana Program (sesuai RPP/silabus)	Pelaksanaan		Materi Kegiatan	Tugas dan Bobot	Jumlah Mahasiswa	Paraf Dosen	Paraf Mahasiswa
		Tanggal	Jam					
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
1	Rencana Kuliah	20 Okt	08.00 - 09.00	Konsep biokimia		20		
2	Katabolisme	9 Okt	08.00 - 09.00	Katabolisme		21		
3	Katabolisme	16 Okt	08.00 - 09.00	Katabolisme		20		
4	Protein	23 Okt	10.00 - 11.20	Protein		21		
5	Lipid	1 Nov	10.15 - 11.10	Lipid		21		
6	As. Nucleat	9 Nov	08.00 - 09.00	As. Nucleat		20		
7	Vitamin	16 Nov	08.00 - 09.00	Vitamin		20		
TS								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
AS								

Dosen Pengampu

Mengetahui,  
Kepala Bagian Administrasi Akademik

Nanik Suwarnik, SKM  
11808008



**POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA**  
**KONTRAK KULIAH**

Nama Dosen Pengampu	MARIUS AGUNG SASMITA JATI, S.Si., M.Sc	
Mata Kuliah	BIOKIMIA	
Kelas	C2.A	
Program Studi	FARMASI	
Semester	3	
Tahun Akademik	2024/2025	
<b>Mekanisme Penilaian</b>		<b>Ketentuan lain yang harus dipenuhi</b>
<b>Item Penilaian</b>	<b>Bobot</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kehadiran kuliah teori mahasiswa minimal 75% dari total tatap muka.</li><li>2. Kehadiran kuliah praktek mahasiswa minimal 80%.</li><li>3. Seluruh tugas harus dikumpulkan.</li><li>4.</li><li>5.</li><li>6.</li><li>7.</li></ol>
- Ujian Akhir	.....20.....%	
- Ujian Tengah Semester	.....20.....%	
- Tugas/Kuis	.....15.....%	
- Kehadiran	.....5.....%	
- Sikap	.....5.....%	
- .....	.....15.....%	
- .....	.....20.....%	
- .....	.....%.....%	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	
<b>Hal- hal yang perlu disampaikan</b>		

Yogyakarta, 2 Oktober 2024

Perwakilan Mahasiswa

(Farah Nur R.A )

Dosen Pengampu

(Marius Agus Sasmita Jati)



# YAYASAN ADI UPAYA (YASAU) POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Lanud Adisutjipto Yogyakarta  
Website: poltekkesadisujpto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisujpto.ac.id



**POLTEKES ADISUCIPTO**

## DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH

Mata Kuliah : [FPA208/A] Biokimia  
Jadwal : Rabu, 08:00 - 11:20, G201  
Dosen Pengasuh : Marius Agung Sasmita Jati  
NUR ABDUL GONI

Semester : Semester Ganjil 2024/2025  
Jumlah Peserta : 21

NO.	NO. INDUK	NAMA	TANGGAL & PARAF MAHASISWA																					
			02/24/10	09/10	14/10	19/10	24/10	29/10	04/11	09/11	14/11	19/11	24/11	29/11	04/12									
1	23210001	KEISA PAYOLA SICANIA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	23210002	ASNAYA AYYASY RAHMADHANI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	23210003	CITRA FARAH DIANA SIMATUPANG	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	23210004	MUTIARA LAILA AZIZAH	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	23210005	BELLA FERNANDA SUKIRNO	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	23210006	PUSPANING TYAS	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	23210007	AMALIA ZDULFIATI DULMANAN	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	23210008	DEVI FEBRIELLA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	23210009	YAKOBUS GALT MARIONO	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	23210010	SEPTI AMELIA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	23210011	FARAH NUR RAHADATUL AISY	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	23210012	CYNTHIA NURNABILAH CALLISTA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	23210013	NADHIFA RIZQ RAISSA PUTERI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	23210014	CALISTA KUSUMA PUTRI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	23210016	RAHMADANI TIRTA NINGRUM	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	23210017	STEFANI PRIHANINGRUM	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	23210018	RIZKY AMANDA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	23210030	TAUFIQ RAHMADHI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	23210031	DENDY SETYAWAN	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	23210032	NAZIL AFANI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	23210033	AHYAR BASRI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>PARAF DOSEN</b>			[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- PERHATIAN :**
- Mahasiswa Dilarang Menambah Nama Pada Lembar Absen Yang Telah Disediakan
  - Mahasiswa Yang Tidak Mengumpulkan Kartu Rencana Studi Tidak Berhak Mengikuti Perkuliahan
  - Mahasiswa Yang Namanya Tidak Tercantum Dalam Lembar Absen Kehadirannya Dianggap Alpa
  - Kehadiran Kurang Dari 75% Mahasiswa Tidak Dapat Mengikuti Ujian Semester

Yogyakarta,  
Ketua program Studi



# OLITEKNIK KESEHATAN TNOU ADISUTJIPTO

CATAN KEGIATAN PROSES  
BELAJARAN

Mata Kuliah/Kode MK/SKS  
Semester/Tahun Ajaran  
Prasyarat dari Mata Kuliah  
Dosen dan Paraf Dosen  
Kelas  
Jumlah Mahasiswa

: BIOKIMIA  
: 3/2024 (2025)  
: C2.A  
: 21 mahasiswa

No	Rencana Program (sesuai RPP/silabus)	Pelaksanaan			Tugas dan Bobot	Jumlah Mahasiswa	Paraf Dosen	Paraf Mahasiswa
		Tanggal	Jam	Materi Kegiatan				
1	2-2 Kontrol Kulin	2 Okt	08.00 - 09.00	-5 Kontrol Kulin	-6	-7	-8	-9
2	Karbohidrat	9 Okt	08.00 - 09.00	Karbohidrat		20		
3	Karbohidrat	16 Okt	08.00 - 09.00	Karbohidrat		21		
4	Protein	23 Okt	10.00 - 11.00	Protein		20		
5	Lipid	1 Nov	10.15 - 11.00	Lipid		21		
6	As. Nucleat	9 Nov	08.00 - 09.00	As. Nucleat		20		
7	Vitamin	16 Nov	08.00 - 09.00	Vitamin		20		
8	Enzim		08.00 - 09.00	Enzim				
9	Co - Enzim		08.00 - 09.00	Co - Enzim				
10	Metabolisme KH		08.00 - 09.00	Metabolisme KH				
11	Metabolisme KH		08.00 - 09.00	Metabolisme KH				
12	Metabolisme Protein		08.00 - 09.00	Metabolisme Protein				
13	Metabolisme Protein		08.00 - 09.00	Metabolisme Protein				
14	Metabolisme Lipid		08.00 - 09.00	Metabolisme Lipid				

Dosen Pengampu  
Mengetahui,  
Kepala Bagian Administrasi Akademik

*[Signature]*

Namik Suwarnik, SKM  
11808008

# Data Nilai

Batas Akhir Entri  
Nilai

24-01-2025 s.d 15-02-2025

Tahun Ajaran Semester 2024/2025 Ganjil

Prodi

48401 - D3 Farmasi ( D3 )

Pengajar

Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc

Mata Kuliah

FPA208, Biokimia

apt. Drs. NUR ABDUL GONI, MSi.

Status

Publish, Terkunci

Kelas

A

No	NIM	Nama	Nilai Akhir	Bobot	Simbol
1	23210001	KEISA PAYOLA SICANIA	72.00	3.00	B
2	23210002	ASNAYA AYYASY RAHMADHANI	86.00	4.00	A
3	23210003	CITRA FARAH DIANA SIMATUPANG	79.00	3.00	B
4	23210004	MUTIARA LAILA AZIZAH	77.00	3.00	B
5	23210005	BELLA FERNANDA SUKIRNO	78.00	3.00	B
6	23210006	PUSPANING TYAS	74.00	3.00	B
7	23210007	AMALIA ZDULFIATI DULMANAN	84.00	4.00	A
8	23210008	DEVI FEBRIELLA	87.00	4.00	A
9	23210009	YAKOBUS GALT MARIONO	88.00	4.00	A
10	23210010	SEPTI AMELIA	80.00	4.00	A
11	23210011	FARAH NUR RAHADATUL AISY	85.00	4.00	A
12	23210012	CYNTHIA NURNABILAH CALLISTA	71.00	3.00	B
13	23210013	NADHIFA RIZQ RAISSA PUTERI	79.00	3.00	B
14	23210014	CALISTA KUSUMA PUTRI	83.00	4.00	A
15	23210016	RAHMADANI TIRTA NINGRUM	73.00	3.00	B
16	23210017	STEFANI PRIHANINGRUM	81.00	4.00	A
17	23210018	RIZKY AMANDA	86.00	4.00	A
18	23210030	TAUFIQ RAHMADHI	81.00	4.00	A
19	23210031	DENDY SETYAWAN	82.00	4.00	A
20	23210032	NAZIL AFANI	71.00	3.00	B
21	23210033	AHYAR BASRI	78.00	3.00	B
			<b>Total</b>	<b>1,675.00</b>	
			<b>Rata-rata</b>	<b>79.76</b>	



**YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)**  
**POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA**  
**PROGRAM STUDI D3 FARMASI**



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
BIOKIMIA	FPA 108	Mata Kuliah Keilmuan dan Keterampilan	2 (1 teori dan 1 praktikum)	3	5 September 2025
OTORASI	<b>Dosen Pengembangan RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ka. PRODI</b>
	<b>Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc.</b>		<b>Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc.</b>		<b>Apt. Unsa Izzati, M.Farm.</b>
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI</b>	<p>a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius; (S1);</p> <p>b. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika; (S2);</p> <p>c. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik; (S10).</p> <p>d. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa</p> <p>e. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain</p> <p>f. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila</p> <p>g. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan</p> <p>h. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara</p> <p>i. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan</p> <p>j. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri</p> <p>k. Mampu bertanggung gugat terhadap praktik profesional meliputi kemampuan menerima tanggung gugat terhadap keputusan dan tindakan profesional sesuai dengan lingkup praktik di bawah tanggungjawabnya, dan hukum/peraturan perundangan</p> <p>l. Mampu melaksanakan praktik Farmasi dengan prinsip etis dan peka budaya sesuai dengan Kode Etik Tenaga Teknis Kefarmasian Indonesia</p> <p>m. Memiliki sikap menghormati hak privasi, nilai budaya yang dianut dan martabat klien, serta bertanggung jawab atas kerahasiaan dan keamanan informasi tertulis, verbal dan elektronik yang diperoleh dalam kapasitas sesuai dengan lingkup tanggung jawabnya</p> <p>n. Menguasai prinsip kimia, fisika dan biokimia (core biology); (P1)</p> <p>o. Menguasai konsep teoritis Farmasetika, Farmakologi, Farmakognosi dan Manajemen Farmasi); (P3)</p> <p>p. Menguasai teknik, prinsip, dan prosedur pembuatan sediaan Farmasi yang dilakukan secara mandiri atau berkelompok; (P4)</p>			
<b>Catatan:</b> S : Sikap P : Pengetahuan KU: Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus					



	P7 KK1	q. Menguasai konsep teoritis dan prosedur manajemen dan distribusi perbekalan Farmasi(P7)
	KK2	r. Mampu menyelesaikan pelayanan resep; (penerimaan, skrining administrasi, penyiapan dan peracikan sediaan farmasi dan pemberian informasi), pelayanan swamedikasi; pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, bahan medis habis pakai; dan pekerjaan teknis farmasi klinik sesuai dengan etik dan aspek legal yang berlaku; (KK1)
	KK3	s. Mampu melakukan pekerjaan produksi sediaan farmasi yang meliputi menimbang; mencampur; mencetak; mengemas dan menyimpan mengacu pada cara pembuatan yang baik (good manufacturing practice) sesuai dengan aspek legal yang berlaku; (KK2)
	KK4	t. Mampu melaksanakan distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, vaksin dan bahan medis habis pakai mengacu pada cara distribusi yang baik yang telah ditetapkan sesuai dengan etik dan aspek legal yang berlaku; (KK3)
		u. Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data dan menyusun laporan kasus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian ; (KK4)
	CP - MK	
	1	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sejarah dan perkembangan biokimia
	2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang karbohidrat, protein dan asam amino, lipid, dan asam nukleat
	3	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang vitamin dan mineral
	4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan metabolisme karbohidrat, protein dan lipid.
<b>Deskripsi Singkat Mata Kuliah</b>	mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar biokimia dan senyawa-senyawa kimia dalam makhluk hidup yaitu karbohidrat, lipid, asam amino, protein, enzim, asam nukleat, DNA/RNA. Kegiatan belajar dilakukan melalui pengalaman belajar ceramah diskusi dan penugasan.	
<b>Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sejarah dan perkembangan biokimia</li> <li>2. Karbohidrat</li> <li>3. Protein dan asam amino</li> <li>4. Lipid</li> <li>5. Asam nukleat (DNA &amp; RNA)</li> <li>6. Vitamin dan mineral</li> <li>7. Enzim</li> <li>8. Metabolism karbohidrat</li> <li>9. Metabolism protein</li> <li>10. Metabolism lipid</li> </ol>	
<b>Pustaka</b>	Poedjadi, M., 2008. Dasar-Dasar Biokimia. UI Press. Jakarta. Murray, R. K., Granner, D. K., & Rodwell, V. W. Biokimia harper (27 ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2009 Manruw, 2010. Pengantar Biokimia. UI Press. Jakarta. Anna, P. 1994. Dasar - dasar Biokimia. Jakarta :Universitas Indonesia	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak</b>	<b>Perangkat Keras</b>
	-	LCD, Proyektor, papan tulis
<b>Team Teaching</b>	<b>Apt. Dian Anggraini, M.Sc.</b>	
<b>Matakuliah Syarat</b>	-	

**Evaluasi  
Pembelajaran dan  
Penilaian**

**Sistem Evaluasi**

Penilaian prestasi belajar meliputi penilaian akumulatif dari komponen teori dan praktikum.

Komponen teori adalah :

- |                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 1. Kehadiran                   | 10% |
| 2. Tugas Terstruktur dan Kuis  | 20% |
| 3. Ujian Tengah Semester (UTS) | 35% |
| 4. Ujian Akhir Semester (UAS)  | 35% |

Kehadiran tidak boleh kurang dari 75% dari sesi mata kuliah. Kehadiran yang kurang dari 75% tidak diijinkan untuk mengikuti ujian akhir.

Komponen praktikum adalah:

- |             |     |
|-------------|-----|
| 1. Pretest  | 10% |
| 2. Laporan  | 35% |
| 3. Kinerja  | 35% |
| 4. Responsi | 20% |

**Penilaian**

Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan
80-100	A	4	Sangat Baik
70-79,99	B	3	Baik
55-69,99	C	2	Cukup
40-54,99	D	1	Kurang
0-39,99	E	0	Sangat Kurang

**Remedial**

Bagi mahasiswa dengan absensi dan hasil ujian yang tidak memenuhi syarat dapat dilakukan remedial.

**Rencana Perkuliahan**

Mg Ke-	Sub CPMK (Sbg Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu
1	Menjelaskan sejarah dan perkembangan biokimia	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendahuluan</li> <li>2. Definisi ilmu biokimia</li> <li>3. Tujuan ilmu biokimia</li> <li>4. Asal mula timbulnya biokimia</li> <li>5. Perkembangan biokimia</li> <li>6. Manfaat biokimia</li> </ol>	Ceramah dan diskusi	<p>Dalam perkuliahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian</li> <li>2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok</li> <li>3. Mahasiswa merespon bahan kajian</li> </ol>	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan definisi biokimia</li> <li>2. menjelaskan tujuan ilmu biokimia</li> <li>3. menjelaskan asal mula timbulnya biokimia</li> <li>4. menjelaskan perkembangan biokimia</li> <li>5. menjelaskan manfaat biokimia</li> </ol>	Observasi	5 %	50'
2-3	Menjelaskan tentang karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. definisi karbohidrat</li> <li>2. susunan kimia karbohidrat</li> <li>3. penggolongan karbohidrat</li> <li>4. struktur karbohidrat</li> <li>5. sifat fisika kimia karbohidrat</li> <li>6. derivate karbohidrat</li> </ol>	Ceramah dan diskusi	<p>Dalam perkuliahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian</li> <li>2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok</li> <li>3. Mahasiswa merespon bahan kajian</li> </ol>	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan definisi karbohidrat.</li> <li>2. menjelaskan penggolongan karbohidrat</li> <li>3. menjelaskan struktur karbohidrat</li> <li>4. menjelaskan sifat fisik kimia karbohidrat dan menjelaskan derivatnya</li> </ol>	Observasi	10 %	50'
4	Menjelaskan asam amino dan protein	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definsi asam amino</li> <li>2. Struktur asam amino</li> <li>3. Penggolongan asam amino</li> <li>4. Definsi protein</li> <li>5. Ikatan peptida</li> <li>6. Struktur protein</li> <li>7. Derivat protein</li> </ol>	Ceramah dan diskusi KUIS	<p>Dalam perkuliahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian</li> <li>2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok</li> <li>3. Mahasiswa merespon bahan kajian</li> </ol>	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan definsi asam amino</li> <li>2. Menjelaskan struktur asam amino</li> <li>3. Menjelaskan penggolongan asam amino</li> <li>4. Menjelaskan ikatan peptide</li> </ol>	Kuis P 1-3	10 %	50'

				4. Mahasiswa secara individu mengerjakan kuis	5. Menjelaskan struktur protein 6. Menjelaskan derivat protein			
5	Menjelaskan tentang lipid	1. Definisi lipid 2. Penggolongan lipid 3. lipid 4. Struktur lipid 5. Sifat lipid 6. Derivate lipid	Ceramah dan diskusi	Dalam perkuliahan: 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	Mahasiswa mampu : 1. Menjelaskan definisi lipid 2. Menjelaskan penggolongan lipid 3. Menjelaskan tentang struktur lipid 4. Menjelaskan sifat lipid 5. Menjelaskan derivat lipid	Diskusi tanya jawab	10 %	50'
6	Menjelaskan tentang asam nukleat	1. definisi asam nukleat 2. struktur asam nukleat 3. nukleutida 4. nukleusida 5. struktur deoksiribosa 6. struktur asam ribonukleat	Ceramah dan diskusi KUIS	Dalam perkuliahan: 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian	Mahasiswa mampu : 1. Menjelaskan definsi asam nukleat 2. Menjelaskan struktur asam nukleat 3. menjelaskan nukleutida 4. Menjelaskan nukleusida 5. Menjelaskan struktur deoksiribosa 6. Menjelaskan ribonukleat	Kuis P4-6	10 %	50'
7	Menjelaskan vitamin dan mineral	1. Definisi vitamin dan mineral 2. Fungsi vitamin dan mineral 3. Penggolongan vitamin 4. Sumber vitamin dan mineral	Ceramah dan diskusi	Dalam perkuliahan: 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian 4. Mahasiswa secara individu mengerjakan tugas 1	Mahasiswa mampu : 1. Menjelaskan definsi vitamin dan mineral Menjelaskan fungsi vitamin dan mineral 2. menjelaskan penggolongan vitamin 3. menjelaskan sumber vitamin dan mineral	Tugas 1	5 %	50'
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>							
9 - 10	Menganalisis Enzim dan peranannya dalam	1. Definisi enzim dan koenzim	Ceramah dan diskusi	Dalam perkuliahan: 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan	Mahasiswa mampu 1. Menjelaskan definisi enzim	Observasi, diskusi, kuis P9-10	10 %	50''

	metabolisme	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Struktur enzim tata nama dan kekhasan enzim</li> <li>3. Fungsi enzim</li> <li>4. Cara kerja enzim</li> <li>5. penggolongan enzim</li> </ol>		<p>kajian</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok</li> <li>3. Mahasiswa merespon bahan kajian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. dan koenzim</li> <li>3. Menjelaskan struktur enzim</li> <li>4. Menjelaskan tata nama dan kekhasan enzim Menjelaskan fungsi enzim Menjelaskan cara kerja enzim</li> <li>5. Menjelaskan pengolongan enz</li> </ol>			
11 - 12	Menganalisis proses metabolisme karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proses glikolisis</li> <li>2. Tinjauan energi proses glikolisis</li> <li>3. Proses glikogenesis</li> <li>4. Proses glikogenelisis</li> <li>5. Proses glukonogenesis</li> <li>7. Siklus asam sitrat (siklus krebs)</li> <li>8. Energi yang dihasilkan</li> </ol>	Ceramah dan diskusi	<p>Dalam perkuliahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian</li> <li>2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok</li> <li>3. Mahasiswa merespon bahan kajian</li> <li>4. Mahasiswa mengerjakan kuis</li> </ol>	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguraikan proses glikolisis</li> <li>2. Menjelaskan tinjauan energi proses glikolisis</li> <li>3. Menguraikan proses glikogenesis</li> <li>4. Menguraikan glikogenelisis</li> <li>5. Menguraikan proses glikokoneogenesis menguraikan siklus asam sitrat (siklus krebs) menghitung energi yang dihasilkan</li> </ol>	Diskusi, kuis P11-12	15 %	50'
13	Menguraikan proses metabolisme protein dan asam amino	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. proses penguraian protein dalam tubuh</li> <li>2. asam amino dalam darah</li> <li>3. reaksi metabolisme asam amino</li> <li>4. pembentukan Asetil</li> </ol>	Ceramah dan diskusi	<p>Dalam perkuliahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian</li> <li>2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok</li> <li>3. Mahasiswa merespon bahan kajian</li> <li>4. Mahasiswa secara individu mengerjakan kuis P13</li> </ol>	<p>Mahasiswa mampu :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis proses penguraian protein dalam tubuh</li> <li>2. Menjelaskan asam amino yang ada dalam darah</li> <li>3. Menguraikan proses metabolisme asam amino</li> <li>4. Menguraikan proses pembentukan</li> </ol>	Diskusi, tanya jawab, kuis P13	10%	50'

		Koenzim A 5. metabolisme beberapa asam amino 6. siklus urea 7. biosintesis protein			asetil koenzim A 5. Menguraikan beberapa metabolisme asam amino 6. Mengaitkan proses siklus urea antara karbohidrat dan protein 7. Menguraikan proses biosintesis protein			
14-15	Menganalisis proses metabolisme lemak	1. Transport lemak 2. Oksidasi asam lemak jenuh 3. Oksidasi asam lemak tak jenuh 4. Pembentukan dan metabolisme senyawa keton 5. Sintesis asam lemak 6. Biosintesis trigliserida 7. Biosintesis Fosfolipid 8. Biosintesis kolesterol	Ceramah, diskusi, tugas	Dalam perkuliahan: 1. Mahasiswa mempersepsi dan mengkaji bahan kajian 2. Mahasiswa mengkaji bahan kajian secara individu dan kelompok 3. Mahasiswa merespon bahan kajian 4. Mahasiswa secara individu mengerjakan tugas 2	Mahasiswa mampu : 1. Menguraikan proses transport lemak 2. Menguraikan proses oksidasi lemak jenuh 3. Menguraikan proses oksidasi asam lemak tak jenuh 4. Menguraikan proses pembentukan dan metabolisme senyawa keton 5. Menguraikan proses sintesis lemak 6. Menguraikan proses biosintesis trigliserida 7. Menguraikan proses biosintesis fosfolipid 8. Menguraikan proses biosintesis kolesterol	Ceramah, diskusi tanya jawab an tugas 2	15%	50'

