

**PERANGKAT PEMBELAJARAN
(BIOKIMIA GIZI)
(05025006)**



**PROGRAM STUDI GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

A. FORMAT RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

LOGO FAKULTAS		UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN PROGRAM STUDI GIZI					Kode Dokumen
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)	KODE		Rumpun MK	BOBOT (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
Biokimia Gizi	05025006		Dasar Ilmu Gizi	T=2 (Teori)	P=0 (Praktik)	2	25 Februari 2025
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ketua Program Studi			
	Widya Asih Lestari, S.Gz.,MKM		Widya Asih Lestari, S.Gz.,MKM	Imas Arumsari, S.Gz., M.Sc.			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL1	Menjunjung tinggi universalitas nilai ajaran islam yang berpusat pada ketauhidan (S11)					
	CPL2	Menyadari diri sebagai abdi dan khalifah di muka bumi (S12)					
	CPL3	Menguasai teori dasar ilmu gizi, pangan, biomedik, patofisiologi, humaniora, penelitian, kesehatan masyarakat dan pengetahuan tentang pelayanan dan kewenangan ahli gizi dalam sistem kesehatan nasional dan sistem ketahanan pangan dan gizi nasional (P1)					
	CPL4	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (KU1)					
	CPL5	Mampu menuniukkan kineria mandiri, bermutu, dan terukur (KU2)					

	CPL6	Memiliki kemampuan belajar yang terstruktur dalam memahami teori dasar ilmu gizi, pangan, biomedik, patofisiologi, kesehatan masyarakat dan pengetahuan tentang pelayanandan kewenangan ahli gizi (Decision Maker) (KK)
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK1	Mampu menjelaskan struktur dan fungsi kerja tubuh dengan keterlibatan genetika, enzim, air, dan elektrolit (C2) (S11, S12,, P1, KU1)
	CPMK2	Mampu menjelaskan dasar biokimia zat gizi makro dan mikro serta fungsi darah dan turunannya (C2) (S11, S12,, P1, KU1)
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub- CPMK1	Mahasiswa mampu menjelaskan Morfologi, struktur dan fungsi sel (P1, KU1)
	Sub- CPMK2	Mahasiswa mampu menjelaskan pencernaan makanan(S3, P3, KU1, KK12)
	Sub- CPMK3	Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia KH(S3, P1, KU1)
	Sub- CPMK4	Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia protein (S2, P1, KU1, KK12)
	Sub- CPMK5	Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia asam amino penyusun protein (S3, P3, KU1, KK12)
	Sub- CPMK6	Mahasiswa mampu menjelaskan Enzim (S2, P1, KU1)
	Sub- CPMK7	Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia lemak(S3, P3, KU1, KK12)
	Sub- CPMK8	Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia vitamin(P1, KU1)
	Sub- CPMK9	Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia mineral(S3, P3, KU1, KK12)
	Sub- CPMK10	Mahasiswa mampu menjelaskan Keseimbangan air dan elektrolit
	Sub- CPMK11	Mahasiswa mampu menjelaskan Substansi dan ekspresi genetik(P1, KU1)
	Sub- CPMK12	Mahasiswa mampu menjelaskan Fungsi darah sebagai pembawa zat gizi (S3, P1, KU1)
	Sub- CPMK13	Mahasiswa mampu menjelaskan Nilai normal specimen darah (S3, P1, KU1)
	Sub- CPMK14	Mahasiswa mampu menjelaskan Nilai normal specimen urin (S3, P1, KU1)
	Korelasi	CPMK terhadap Sub-CPMK

	CPMK 1	Sub CPMK 1,2,6,10					
	CPMK 2	Sub CPMK 3,4,5,7,8,9,11,12,13,14					
	Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK						
		CPL...(%)	CPL...(%)	CPL...(%)	CPL...(%)	Bobot Penilaian (%)	Jumlah Minggu
	Sub-CPMK1		15			15	2
	Sub-CPMK2		15			15	2
	Sub-CPMK3	5	10			15	2
	Sub-CPMK4	5				5	1
	Sub-CPMK5	15				15	2
	Sub-CPMK6	25		5	5	35	5
	Dst						
	Jumlah	50	40	5	5	100	14
Deskripsi Singkat MK	Mahasiswa memahami tentang: batasan ruang lingkup biokimia, memahami tentang Morfologi, Struktur, dan Fungsi Sel, Kaitan Beberapa Organ Utama Tubuh dalam Metabolisme, mekanisme pencernaan makanan dan tata cara pengklasifikasian enzim, beberapa istilah dalam biokimia, , pengertian zat gizi makro dan metabolismenya, memahami tentang Cairan Tubuh dan Pernafasan, fungsi darah sebagai pembawa zat gizi, nilai norman specimen, menganalisis komponen yang terdapat dalam Darah dan Urin dan Peranan Olah Raga Terhadap Metabolisme Zat Gizi.						
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Morfologi, struktur dan fungsi sel 2. Pencernaan makanan 3. Biokimia KH 4. Biokimia protein 5. Biokimia Asam amino penyusun protein 6. Enzim 7. Biokimia lipid 8. Biokimia vitamin 9. Biokimia mineral 10. Keseimbangan air dan elektrolit 11. Substansi genetik dan Ekspresi genetik 12. Fungsi darah sebagai pembawa zat gizi 13. Nilai normal specimen darah 14. Nilai normal specimen urin						

Commented [A1]: Sementara dikosongkan saja dulu ya

Daftar Referensi/ Pustaka	Utama:	
	Robert K. Murray, Daryl K. Granner, Victor W. Rodwell . 2009. Biokimia Harper edisi 27. EGC Nelson DL and Cox MM. 2001. Lehninger Principles of Biochemistry. 4 th Edition. University of Wisconsin-Madison. Colby DS. 1996. Ringkasan Biokimia Harper. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Biokimia Lippincot Ikhtisar Biokimia A. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran FK UI Ikhtisar Biokimia B. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran FK UI	
	Pendukung:	
	Fitriani, Anna. Kondisi Sosial Ekonomi dan Stress pada Wanita Pralansia. Kesmas: National Public Health Journal 7 (5), 214-218. 2012 Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. INDEKS MASSA TUBUH, ASUPAN PROTEIN DAN KEKUATAN OTOT PADA PEREMPUAN REMAJA AKHIR DIPERKOTAAN. Nurjayanti, E., Rahayu, N. S., & Fitriani, A. (2020). Nutritional knowledge, sleep duration, and screen time are related to consumption of sugar-sweetened beverage on students of Junior High School 11 Jakarta. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan), 5(1), 34- 43. Rahmawati, S. D., Ghifari, N., & Fitriani, A. HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO, TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT KEBUGARAN KARYAWAN RSUD PANDEGLANG. Sahih Bukhari No. 5288, Musnad Ahmad No.21119 QS At Taubah ayat 51, QS At Taghobun ayat 11, QS Al Hadid ayat 22	
Dosen Pengampu	Widya Asih Lestari, S.Gz.,MKM	
Matakuliah syarat	-	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Integrasi Keilmuan dengan nilai AIK dan keilmuan lainnya	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Referensi/Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
			Indikator	Teknik & Kriteria	Pembelajaran Luring (<i>offline</i>)	Pembelajaran Daring (<i>online</i>)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Ketepatan menjelaskan Morfologi, Struktur, dan Fungsi Sel (C2), (S11, S12, P1, KU1)	QS Al Qasas:26 Respek dosen dan mahasiswa terhadap hak dan tanggungjawab masing-masing pada kontrak perkuliahan	1.1 Ketepatan menjelaskan morfologi, struktur, dan fungsi sel	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test: Tanya jawab Mind mapping Bentuk test: KUIS Soal UTS no.1-7	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50’)] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT =Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Kontrak Perkuliahan 2. Struktur dan organel sel seperti: membran sel, sitoplasma, endoplasmik retikulum, mitokondria, lisosom, kompleks golgi, dan inti sel 3. ungsi organel sel	5
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 1:Merangkum literature tentang sel struktur dan fungsi protein [BT+BM:1+1)x(2x 60’)]			

2 ...	Mahasiswa memahami tentang mekanisme pencernaan makanan (C2) (S11, S12, P1, KU1)	QS At Taubahayat 51 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan mekanisme pencernaan makanan. Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UTS 8-14	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM:1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT =Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. review rangkuman 2. Organ- organ pencernaan an 3. Mekanis me proses pencernaan makanan 4. Enzim- enzim yang berperan pada proses pencernaan makanan	5	
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 2: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang sel struktur dan fungsi protein [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			
3	Mahasiswa Mampu memahami dan menjelaskan tentang aspek biokimiawi karbohidrat (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	QS Al An'am: 141-142, QS At Tur:22, An Nahl:5 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan aspek biokimiawi karbohidrat Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UTS no.15-21	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM:1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT =Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi Karbohidrat 2. Fungsi dan sifat Karbohidrat bagi tubuh 3. Struktur karbohidrat 4. Klasifikasi karbohidrat 5. Uji karbohidrat 6. Konsep indeks glikemik Sumber : 2,3,4,10	5	
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 3: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Karbohidrat [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			

4	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aspek biomiawi protein (struktur dan fungsi protein) (C2) (S11, S12,,P1, KU1)	QS Al Qasas: 26 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas terhadap ide, pendapat	Ketepatan menjelaskan struktur dan fungsi protein	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UTS no.22-28	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM:1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT =Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi Protein 2. Fungsi dan sifat Protein 3. Struktur protein 4. Klasifikasi dan Penggolongan Protein 5. Keunikan protein 6. Reaksi-reaksi khas protein Sumber : 1,2, 13	5,5
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 4: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Protein [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			
5	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aspek biomiawi asam amino penyusun protein (C2) (S11, S12,,P1, KU1)	QS Al Qasas: 26 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas terhadap ide, pendapat	Ketepatan menjelaskan asam amino penyusun protein	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UTS no.29-35	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM:1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT =Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi asam amino 2. Fungsi dan sifat asam amino 3. Struktur asam amino 4. Sifat asam basa asam amino 5. Klasifikasi dan penggolongan asam amino 6. Denaturasi protein 7. Hidrolisis protein Sumber : 1,2, 13	5,5
				Kriteria: Pedoman	Tugas 5: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Asam amino penyusun protein [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			

				Penskoran				
6	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tata cara pengklasifikasi an enzim (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	QS Al Hadid ayat 22 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan tentang tata cara pengklasifikasi enzim	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UTS no.36-42	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT= Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi enzim 2. Fungsi dan sifat enzim 3. Struktur enzim 4. Klasifikasi dan tata nama enzim 5. katalisator 6. factor yang mempengaruhi kerja enzim Sumber : 2,3,4,12	5
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 6: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Enzim [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			
7	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aspek biomiawi lipid (C2) , (S11, S12,, P1, KU1)	Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan aspek biomiawi lipid	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UTS no.34-40	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT= Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi Lipid 2. Fungsi lipid bagi tubuh 3. Struktur lipid 4. Klasifikasi dan penggolongan lipid 5. Sifat umum lipid 6. Oksidasi lipid Sumber : 1,2,3,4,12,8	8
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 7: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Enzim [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			

8	Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester							10
9	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aspek biomiawi Vitamin (C2) , (S11, S12,, P1, KU1)	Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan aspek biomiawi vitamin	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UAS no. 1-8	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50'')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/ 1. Definisi Vitamin 2. Fungsi dan sifat vitamin 3. Struktur vitamin 4. Klasifikasi dan penggolongan vitamin Sumber : 1,2,3,4,11	5	
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 8: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Vitamin [BT+BM:1+1)x(2x 60'')]			
10	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan aspek biomiawi mineral (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan aspek biomiawi mineral	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UAS no.9-16	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50'')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/ 1. Definisi Mineral 2. Fungsi dan sifat mineral 3. Struktur biokomiawi mineral 4. Klasifikasi dan penggolongan mineral 5. Struktur biokomiawi trace elements Sumber : 1,2,3,4,11	5	
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 9: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia mineral [BT+BM:1+1)x(2x 60'')]			

11	Mahasiswa memahami keseimbangan air dan elektrolit (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan mahasiswa menjelaskan keseimbangan air dan elektrolit	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UAS no.17-24	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi Cairan dan elektrolit 2. Fungsi cairan dan elektrolit 3. sifat cairan dan elektrolit 4. Struktur biokimiawi cairan dan elektrolit 5. Jenis- jenis cairan dan elektrolit 6. Regulasi keseimbangan cairan dan elektrolit 7. Regulasi asam dan basa tubuh Sumber : 1,2,5,6,10	5
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 10: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia cairan dan elektrolit [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			
12	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan substansi dan ekspresi genetik (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	QS Al Qasas: 26 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan tentang substansi dan ekspresi genetik	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UAS no.25-32	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Fungsi nukleotida 2. Komponen nukleotida 3. Struktur dasar dan tata nuan nukleotida DNA dan RNA 4. Transkripsi dan Translasi 5. Kelainan genetic Sumber : 1,2,4,10	8
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 11: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia substansi dan ekspresi genetik [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			

13	Mahasiswa memahami fungsi darah (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	QS AI Qasas: 26 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan nilai norman specimen	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Mind mapping Bentuk test: KUIS Soal UAS no.33-38	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur x (2x60')]	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi darah 2. Ruang lingkup dan tujuan pemeriksaan darah 3. Fungsi darah sebagai pembawa zat gizi 4. Serum protein 5. Serum albumin 6. Serum transferrin Sumber : 1,2,3,4,5	5
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 12: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Biokimia Darah [BT+BM:1+1)x(2x 60')]			
14	Mahasiswa memahami nilai norman specimen darah (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	QS AI Qasas: 26 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan nilai norman specimen	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS Soal UAS no.39-44	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur x (2x60')]	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Ferritin 2. Transferrin 3. Hemoglobin 4. Hematokrit 5. Leukosit 6. Eritrosit 7. protopopirin 8. LED 9. Gula Darah	5
				Kriteria:	Tugas 13: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang			

				Pedoman Penskoran	Nilai Specimen Darah [BT+BM:1+1)x(2x 60')]				
15	Mahasiswa memahami nilai normal specimen urin (C2) (S11, S12,, P1, KU1)	QS Al Qasas: 26 Respek terhadap presentan Respek seluruh warga kelas	Ketepatan menjelaskan nilai norman specimen	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk non test : Tanya jawab Bentuk test: KUIS dan Soal UAS no.45- 50	a. Bentuk Pembelajaran: Kuliah [TM: 1 x (2 x 50'')] b. Metode Pembelajaran: Case Methode c. Penugasan: PT = Kegiatan Penugasan Terstruktur x (2x60')]	https://onlinelearning.uhamka.ac.id/	1. Definisi Urin 2. Ruang lingkup dan tujuan pemeriksaan urin 3. Mekanisme pemeriksaan urin 4. darah dalam urin 5. protein dalam urin 6. indikasi warna urin 1,2,3,4,5	5	
				Kriteria: Pedoman Penskoran	Tugas 14: Merangkum materi pembelajaran dan mengembangkan dengan teori dan jurnal tentang Nilai Specimen urin [BT+BM:1+1)x(2x 60')]				
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester								10

Komponen Penilaian

No.	Komponen Penilaian	Rencana Penilaian	Bobot (%)
1.	Aktivitas Partisipatif	Penilaian aktivitas diskusi dan proses penyelesaian proyek/Kegiatan mahasiswa selama kegiatan perkuliahan	10
2.	Hasil Proyek/hasil studi kasus	Penilaian Portofolio dan Presentasi hasil proyek dan Review Jurnal (Jika MK <i>menerapkan case method</i> dan/atau <i>team based project</i> maka bobotnya minimal 50%)	10
3.	Kognitif/Pengetahuan		
	• Tugas	(Penugasan seperti penulisan artikel, portofolio, journaling, dll)	20
	• Kuis	Tes	
	• Ujian Tengah Semester	Tes	20
	• Ujian Akhir Semester	Tes	40
	Total Bobot		100



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI GIZI

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Bokimia Gizi			
KODE	05025006	sks	2	SEMESTER 2
DOSEN PENGAMPU	Widya Asih Lestari S.Gz.,MKM			
BENTUK TUGAS				
1. Membuat Mind Mapping 2. Makalah dan PPT				
JUDUL TUGAS				
Tugas 1,2,3,4 5, 6,7,8,9,10,11,12,13,14				

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mahasiswa mampu menjelaskan Morfologi, struktur dan fungsi sel (P1, KU1)
Mahasiswa mampu menjelaskan pencernaan makanan(S3, P3, KU1, KK12)
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia KH (S3, P1, KU1)
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia protein (S2, P1, KU1, KK12)
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia asam amino penyusun protein (S2, P1, KU1, KK12)
Mahasiswa mampu menjelaskan Enzim (S2, P1, KU1)
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia lemak(S3, P3, KU1, KK12)
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia vitamin (P1, KU1)
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia mineral(S3, P3, KU1, KK12)
Mahasiswa mampu menjelaskan Keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa
Mahasiswa mampu menjelaskan Substansi dan Ekspresi genetik(P1, KU1)
Mahasiswa mampu menjelaskan Fungsi darah sebagai pembawa zat gizi,
Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia darah dan urin (S3, P1, KU1)

DESKRIPSI TUGAS

Tugas ini merupakan karya mind map yang disusun secara individu sesuai dengan topik pembahasan dengan pembagian sesi.

METODE Pengerjaan Tugas

1. Mahasiswa melakukan studi literatur dan menyusun mind map dari sebuah topik yang sudah diajarkan untuk dipresentasikan pada pertemuan berikutnya (selama 5 menit sebelum dimulainya pelajaran) sebagai bahan review.
2. Mahasiswa melakukan studi literatur dan menterjemahkan kedalam makalah serta PPT

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Mind mapping sebagai tugas individu
Makalah dan PPT sebagai tugas kelompok

INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN

No	Aspek Yang Dinilai	Bobot %	Nilai
1	Kemampuan membuat Mind mapping/Makalah dan PPT secara informatif dan mudah dipahami	15	
2	Kedalaman Substansi	40	
3	Kemampuan presentasi	25	
4	Kepustakaan	20	
NILAI TOTAL			

JADWAL PELAKSANAAN

Mahasiswa membuat mindmap pada topik yang telah ditentukan dan selanjutnya akan dipresentasikan dipertemuan berikutnya sebelum memulai materi yang baru.

Mahasiswa membuat makalah dan PPT pada topik yang telah ditentukan khusus topik Biokimia zat gizi makro dan mikro secara berkelompok untuk dipresentasikan disetiap pertemuan sesuai dengan jadwal. Selanjutnya, diskusi dan pemantapan oleh dosen dari materi yang dibahas pada pertemuan tersebut.

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. Robert K. Murray, Daryl K. Granner, Victor W. Rodwell . 2009. Biokimia Harper edisi 27. EGC
2. Nelson DL and Cox MM. 2001. Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition. University of Wisconsin-Madison.
3. Colby DS. 1996. Ringkasan Biokimia Harper. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
4. Biokimia Lippincot
5. Ikhtisar Biokimia A. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran FK UI
6. Ikhtisar Biokimia B. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran FK UI
7. Fitriani, Anna. Kondisi Sosial Ekonomi dan Stress pada Wanita Pralansia. Kesmas: National Public Health Journal 7 (5), 214-218. 2012
8. Fitriani, A., & Purwaningtyas, D. R. INDEKS MASSA TUBUH, ASUPAN PROTEIN DAN KEKUATAN OTOT PADA PEREMPUAN REMAJA AKHIR DI PERKOTAAN.
9. Nurjayanti, E., Rahayu, N. S., & Fitriani, A. (2020). Nutritional knowledge, sleep duration, and screen time are related to consumption of sugarsweetened beverage on students of Junior High School 11 Jakarta. ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan), 5(1), 34-43.
10. Rahmawati, S. D., Ghifari, N., & Fitriani, A. HUBUNGAN TINGKAT KECUKUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO, TINGKAT AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT KEBUGARAN KARYAWAN RSUD PANDEGLANG.
11. Sahih Bukhari No. 5288, Musnad Ahmad No. 21119
 1. QS At Taubah ayat 51, QS At Taghobun ayat 11, QS Al Hadid ayat 22