



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RS HUSADA**

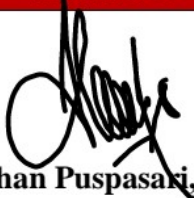
MATA AJAR	: BIOMOLEKULER
PERIODE	: SEPTEMBER 2023 – JANUARI 2024
TAHUN AKADEMIK	: 2023- 2024 (GANJIL)
KOORDINATOR	: Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M
PENGAJAR	: 1. Puji Astuti, M.Sc
	2. Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M
	3. Karman Febriyari, S.St.Ft., M.M



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RS HUSADA

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	Jumlah Pertemuan	SEMES- TER	Tgl Penyusunan
BIOMOLEKULER		FIS 103	Mata Kuliah Ilmu Dasar Fisioterapi	3 (3T)	3x50'x14= 2.100 menit	I	Agustus 2023
		Koordinator MK			Ka PRODI		
		 Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M			 Ns. Jehan Puspasaki, M.Kep		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI						
	S	1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila (CP S-3) 2. Benginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (CP S-8) 3. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CP S-9) 4. Menjunjung tinggi nilai-nilai budi pekerti luhur serta menunjukkan budaya organisasi (SerQuaResNC) dalam perilakunya yang terus ditumbuh kembangkan di lingkungan STIKes RS Husada (CP S-14)					
	P	Menguasai konsep teoritis tentang biomekanik dan teknologi biofisika, serta memformulasikan penyelesaian masalah prosedural pada tubuh manusia yang berkaitan dengan pelayanan fisioterapi (CP P-2)					

	KU	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 (CP KU-1)	
	KK	1. Mampu memanfaatkan iptek laboratorium biomedik dasar yang berhubungan dengan masalah gerak dan fungsinya yang diperlukan sebagai dasar pelayanan fisioterapi dan mampu beradaptasi dengan sumberdaya yang tersedia (CP KK-1) 2. Mampu mengaplikasikan biomekanik/biofisika dalam tubuh manusia yang berkaitan dengan pelayanan fisioterapi (CP KK-4) 3. Mampu membuat keputusan berdasarkan analisis informasi dan data yang terkait dengan iptek laboratorium yang berkaitan dengan gerak dan fungsinya (CP KK-5) 4. Mampu membuat analisis terhadap berbagai alternatif pemecahan masalah prosedural dalam lingkup kerjanya (CP KK-8)	
	CP-MK		
	M	1. Mampu mendeskripsikan tentang sejarah dan konsep umum biologi molekuler 2. Mampu mendeskripsikan komponen kimiawi sel, struktur dan fungsi sel 3. Mampu membedakan sel prokariotik dan sel eukariotik 4. Mampu mengidentifikasi organel-organel sel 5. Mampu membandingkan mekanisme transport pada membran sel 6. Mampu mendeskripsikan sistem komunikasi dan transduksi sinyal pada tingkat sel 7. Mampu menjelaskan keterkaitan antara reproduksi sel dengan pewarisan sifat 8. Mampu mengenali komponen materi genetik 9. Mampu mengenali aliran materi genetik 10. Mampu mendeskripsikan tentang replikasi DNA 11. Mampu mendeskripsikan tentang ekspresi gen (transkripsi) 12. Mampu mendeskripsikan tentang ekspresi gen (translasi) 13. Mampu mengenali tentang mutasi DNA 14. Mampu mendeskripsikan tentang aplikasi teknologi DNA	
	Diskripsi Singkat MK	Mata kuliah Biologi Molekuler merupakan studi biologi pada tingkat molekuler. Biologi molekuler merupakan studi tentang dasar-dasar molekuler dari proses replikasi, transkripsi dan terjemahan materi genetik	
Bahan Kajian	1. Sejarah Dan Konsep Umum Biologi Molekuler 2. Komponen Kimiawi Sel, Struktur Dan Fungsi Sel		

	3. Sel Prokariotik Dan Sel Eukariotik 4. Organel-Organel Sel 5. Mekanisme Transport Pada Membran Sel 6. Sistem Komunikasi Dan Transduksi Sinyal Pada Tingkat Sel 7. Reproduksi Sel Dan Pewarisan Sifat 8. Komponen Materi Genetik 9. Aliran Materi Genetik 10. Replikasi DNA 11. Ekspresi Gen (Transkripsi) 12. Ekspresi Gen (Translasi) 13. Mutasi DNA 14. Aplikasi Teknologi DNA		
Metode Penilaian dan Pembobotan	UTS : 35% UAS : 35% Kuis I : 10% Tugas Individu : 20%		
Pustaka	Utama : 1. Sumadi dan Marianti A. 2007. Biologi Sel. Yogyakarta: Graha Ilmu 2. Stansfield, WD, Colome JS, Cano RJ. 2006. Biologi Molekuler dan Sel. Jakarta: Erlangga. 3. Yuwono, Triwibowo. 2010. Biologi Molekuler. Jakarta: Erlangga. 4. Syaifuddin. 2016. Ilmu Biomedik Dasar. Penerbit Salemba Medika. Jakarta. 5. Novel, SS, dkk. 2016. Biomedik. CV Trans Info Media. Jakarta Timur. Pendukung : Hasil Penelitian Dosen		
Media Pembelajaran	Perangkat lunak : Ms. Office , Google Class Room, Zoom Cloud Meeting, Google Meet, Whatsapp, Email, SPSS		Perangkat keras : Laptop, LCD, Hp, Projector, Alat Tulis

Team Teaching		1. Puji Astuti, M.Sc 2. Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M 3. Karman Febriyari, S.St.Ft., M.M
Matakuliah Prasyarat	-	
Peta Kompetensi		Setelah menyelesaikan mata kuliah Biologi Molekuler mahasiswa Semester 1 Prodi S1 Fisioterapi STIKes RS Husada dapat memahami ilmu biologi molekuler dasar Memahami Konsep Biologi Molekuler Komponen Kimiawi Sel, Struktur Dan Fungsi Sel, Sel Prokariotik Dan Sel Eukariotik Organel-Organel Sel, Mekanisme Transport Pada Membran Sel, Sistem Komunikasi Dan Transduksi Sinyal Pada Tingkat Sel Reproduksi Sel Dan Pewarisan Sifat, Komponen Materi Genetik, Aliran Materi Genetik Replikasi DNA, Ekspresi Gen (Transkripsi), Ekspresi Gen (Translasi), Mutasi DNA Aplikasi Teknologi DNA Konsep Dasar Biologi Molekuler

MATRIKS RANCANGAN PEMBELAJARAN SEMESTER

Pert Ke-	Waktu	Tanggal	CPL	CPMK- Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Aktivitas Pembelajaran	Penilaian		Media	Dosen	Bobot Nilai	Sumber
								Metode	Instrumen				
I	1 x 150'	Jumat 08/09/2023 07.30-10.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang sejarah dan konsep umum biologi molekuler	a. Kontrak pembelajaran b. Definisi biologi molekuler c. Cakupan biologi molekuler d. Metode dasar yang digunakan dalam biologi molekuler e. Peran biologi molekuler dalam kehidupan	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: <i>Zoom cloud meeting</i> , diskusi melalui <i>Google Class Room</i> (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiple choice/ Essai</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. RPS	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://scienncedirect.com	Ratu Chairuni sa, S.Tr.Ft., M.K.M	7%	1,2,3 ,4,5
II	1 x 150'	Jumat 15/09/2023 07.30-10.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu medeskripsikan komponen kimiawi sel, struktur dan fungsi sel	a. Sejarah evolusi sel b. Sejarah biologi sel c. Definisi sel d. Organisasi molekul sel e. Karakteristik sel f. Energi dalam sel	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: <i>Zoom cloud meeting</i> , diskusi melalui <i>Google Class Room</i> (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDire ct https://scien	Ratu Chairuni sa, S.Tr.Ft., M.K.M	7%	1,2,3 ,4,5

							materi yang dibahas			cedirect.com			
III	1 x 150'	Jumat 22/09/2023 07.30-10.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu membedakan sel prokariotik dan sel eukariotik	a. Struktur sel prokariotik b. Struktur sel eukariotik c. Perbedaan sel prokariotik dan eukariotik	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://sciedirect.com	Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M	7%	1,2,3,4,5
IV	1 x 150'	Jumat 29/09/2023 07.30-10.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mengidentifikasi organel-organel sel	a. Organel sel b. Fungsi organel sel	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://sciedirect.com	Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M	7%	1,2,3,4,5
V	1 x 150'	Kamis 05/10/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9	Mahasiswa mampu	a. Transpor molekul berukuran kecil: difusi& osmosis	Luring: Kuliah interaktif Collaborative	Dosen membuka perkuliahan, memberikan	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiple choice</i>	Luring: 1. Power point 2. Video	Karman Ferbriyari,	8%	1,2,3,4,5

			CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	membandingkan mekanisme transport pada membran sel	b. (transpor pasif) dan transpor aktif Transpor molekul berukuran besar: pinositosis, fagositosis, eksositosis, endositosis	Learning/ Problem based learning (PBL) Daring: Video conference: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	dan feedback 4. Laporan/ makalah	hoice 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://sciedirect.com	S.St.Ft., M.M		
VI	1 x 150'	Kamis 12/10/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan sistem komunikasi dan transduksi sinyal pada tingkat sel	a. Sistem komunikasi Sel b. Transduksi sinyal pada tingkat sel b. Penyakit akibat gangguan komunikasi antar sel	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/ Problem based learning (PBL) Daring: Video conference: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://sciedirect.com	Karman Ferbriyari, S.St.Ft., M.M	8%	1,2,3,4,5
VII	1 x 150'	Kamis 19/10/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5	Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan antara reproduksi sel dengan pewarisan sifat	a. Definisi siklus sel b. Tahapan-tahapan mitosis dan meiosis c. Perbedaan mitosis dan meiosis d. Regulasi siklus sel e. Kelainan akibat adanya gangguan	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/ Problem based learning (PBL) Daring: Video conference:	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google</i>	Karman Ferbriyari, S.St.Ft., M.M	10%	1,2,3,4,5,6

			CP.KK-8		pada siklus sel	Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas		lembar latihan	Class Room (GCR) 3. ScienceDirect https://sciedirect.com			
UTS													
VIII	1 x 150'	Kamis 02/11/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mengenali komponen materi genetik	a. Struktur sel dan kromosom b. Hubungan kromosom, gen dan DNA c. Struktur DNA d. Pengemasan DNA dalam inti sel e. Struktur RNA f. Tipe-tipe RNA dalam sel	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiplec hoic</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDir ect https://scienceirect.com	Karman Ferbriyari, S.St.Ft., M.M	8%	1,2,3,4,5
IX	1 x 150'	Kamis 09/11/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mengenali aliran materi genetik	a. DNA sebagai informasi genetik dalam sel b. Dogma sentral materi genetik	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaa n HOTS 2. <i>Multiplec hoic</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDire ct	Karman Ferbriyari, S.St.Ft., M.M	8%	1,2,3,4,5

							pertanyaan terkait materi yang dibahas			https://sciedirect.com			
X	1 x 150'	Rabu 15/11/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang replikasi DNA	a. Definisi replikasi DNA b. Teori replikasi DNA c. Komponen yang terlibat dalam replikasi DNA d. Proses replikasi DNA	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://sciedirect.com	Puji Astuti, M.Sc	8%	1,2,3,4,5
XI	1 x 150'	Rabu 22/11/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang ekspresi gen (transkripsi)	a. Definisi transkripsi b. Komponen yang terlibat dalam transkripsi c. Fungsi transkripsi d. Proses transkripsi pada sel prokariotik e. Proses transkripsi pada sel eukariotik	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. <i>Zoom cloud meeting</i> 2. <i>Google Class Room (GCR)</i> 3. ScienceDirect https://sciedirect.com	Puji Astuti, M.Sc	8%	1,2,3,4,5

XII	1 x 150'	Rabu 29/11/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang ekspresi gen (translasi)	a. Definisi translasi b. Komponen yang terlibat dalam translasi c. Proses translasi pada sel prokariotik d. Proses translasi pada sel eukariotik	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. Zoom cloud meeting 2. Google Class Room (GCR) 3. Science Direct https://sciedirect.com	Puji Astuti, M.Sc	8%	1,2,3,4,5
XIII	1 x 150'	Rabu 06/12/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2 CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	Mahasiswa mampu mengenali tentang mutasi DNA	a. Definisi mutasi b. Tipe-tipe mutasi c. Faktor penyebab mutasi d. Penyakit akibat terjadinya mutasi DNA	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL) Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback 4. Laporan/ makalah	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/ quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	Luring: 1. Power point 2. Video Daring: 1. Zoom cloud meeting 2. Google Class Room (GCR) 3. Science Direct https://sciedirect.com	Puji Astuti, M.Sc	32%	1,2,3,4,5
XIV	1 x 150'	Rabu 13/12/2023 12.30-15.00	CP.S-3 CP.S-8 CP.S-9 CP.S-14 CP.P-2	Mahasiswa mampu mendeskripsikan tentang aplikasi	a. Definisi kloning b. Prinsip dasar kloning c. Proses terjadinya kloning d. Contoh aplikasi	Luring: Kuliah interaktif Collaborative Learning/Problem based learning (PBL)	Dosen membuka perkuliahan, memberikan penjelasan dalam bentuk ceramah	1. Quiz 2. Forum 3. Tugas dan feedback	1. Pertanyaan HOTS 2. <i>Multiple choice</i> 3. <i>G-form/</i>	Luring: 1. Power point 2. Video Daring:	Puji Astuti, M.Sc	32%	1,2,3,4,5

			CP.KU-1 CP.KK-1 CP.KK-4 CP.KK-5 CP.KK-8	teknologi DNA	teknologi DNA (kloning)	Daring: Video confrence: Zoom cloud meeting, diskusi melalui Google Class Room (GCR)	Mahasiswa mendengarkan kuliah, kemudian diakhir perkuliahan dosen melakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan terkait materi yang dibahas	4. Laporan/ makalah	<i>quiziz</i> 4. Penilaian melalui lembar latihan	1. Zoom cloud meeting 2. Google Class Room (GCR) 3. Science Direct https://sciedirect.com			
UAS													

Mengetahui,
Ka.Prodi S1 Fisioterapi


Ns. Jehan Puspasari, M.Kep
NIK: 113.880.037

Jakarta, 22 Agustus 2023

Koordinator MK,


Ratu Chairunisa, S.Tr.Ft., M.K.M
NIK:123.950.106

PETUNJUK TUGAS (DISESUAIKAN)

Mata kuliah (sks)	:	Biomolekuler (2 SKS: 13T)
Kode	:	FIS 103
Semester	:	I
Tugas ke	:	1-2
Nama tugas	:	Analisis struktur protein hemoglobin
Sub CPMK	:	Menetapkan hubungan hubungan dan peran protein haemoglobin dalam mengangkut oksigen
Tujuan tugas	:	Mahasiswa mampu menetapkan hubungan protein haemoglobin dengan aliran darah
Waktu Pelaksanaan tugas	:	Dipertemuan perkuliahan ke 3-14
Waktu penyerahan tugas	:	Diserahkan maksimal pada pertemuan selanjutnya
Deskripsi/ Uraian tugas	:	1. Mahasiswa sebelum masuk kelas mengerjakan secara individu di Lembar Tugas Mandiri (LTM) sesuai topic pada hari tersebut. 2. Mahasiswa mengerjakan soal yang diberikan pada pekan pertemuan berikutnya. 3. Tulisan tangan, rapi dan terbaca. 4. Dikumpulkan tepat waktu dalam map folder. Kelas A (biru), kelas B (merah), kelas C (hijau), kelas D (kuning). 5. Setiap perkuliahan wajib membawa: Buku Statistik, Kalkulator, ATK, buku latihan dan LTM.
Bentuk dan Format Luaran		1. Makalah/kertas portofolio (dikirim softcopynya saja ke email/hardcopy)
Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian	:	1. Semakin sesuai isi semakin baik. 2. Semakin benar/akurat hasil 3. Sumber pustaka minimal 3 buku, dan tahun terbit maksimal 10 tahun terakhir 4. Sumber jurnal minimal berjumlah 5
Lain-lain		1. Setelah pengumpulan masukan dosen pengajar, segera revisi dan kirimkan kembali Terlambat mengumpulkan tugas maka ada pengurangan point
Daftar Rujukan		1,2,3,4



BIOMOLEKULER S1 FISIOTERAPI
KISI – KISI SOAL UTS DAN UAS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN RS HUSADA
TAHUN AJARAN 2023 - 2024

Program Studi : Sarjana Fisioterapi
MK : Biomolekuler
Beban SKS : 3 SKS (3T)
Semester : I
Bentuk test : Multiple Choice Question
Jumlah soal : 40 butir soal MCQ
Lama ujian : 120 menit

No	Pokok Bahasan & Sub- pokok bahasan	Jenjang kemampuan					Jumlah		Nomor soal
		C1/C2	C3	C4	C5	C6	Butir soal		
1	Sejarah Dan Konsep Umum Biologi Molekuler	1	1	0	0	0	2	0,05	1,2
2	Komponen Kimiawi Sel, Struktur Dan Fungsi Sel	1	1	1	0	0	3	0,075	3,4,5
3	Sel Prokariotik Dan Sel Eukariotik	0	1	2	1	0	4	0,10	6,7,8,9

4	Organel-Organel Sel	0	1	1	1	0	3	0,075	10,11,12
5	Mekanisme Transport Pada Membran Sel	0	1	2	1	0	4	0,10	13,14,15,16
6	Sistem Komunikasi Dan Transduksi Sinyal Pada Tingkat Sel	0	2	1	1	0	4	0,10	17,18,19,20
7	Reproduksi Sel Dan Pewarisan Sifat	0	1	2	1	0	4	0,10	21,22,23,24
8	Komponen Materi Genetik, Aliran Materi Genetik	0	1	2	1	0	4	0,10	25,26,27,28
9	Replikasi DNA	0	1	2	1	0	4	0,10	29,30,31,32
10	Ekspresi Gen (Transkripsi), Ekspresi Gen (Translasi)	0	1	2	1	0	4	0,10	33,34,35,36
11	Mutasi DNA, Aplikasi Teknologi DNA Sejarah Dan Konsep Umum Biologi Molekuler	0	1	2	1	0	4	0,10	37,38,39,40
	TOTAL	2	12	17	9	0	40	100	<i>DISESUAIKAN</i>