




UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER TA 2019/2020

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
MODUL DIGESTIF & ENDOKRIN			4	1	Agustus 2019
OTORISASI	Pengembang RP		Ketua MEU dan IPE	Ka PRODI	
					
	Dr. dr. Chodidjah, MKes		dr. Dian Apriliana R, MMedEd	dr. Ulfah Dian Indrayani, M.Sc	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL-Prodi				
	1. CPL1	1. Menunjukkan komitmen untuk bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an (S.1.1 & SD.1)			
	2. CPL2	2. Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran (S.1.3 & SD.2)			
	3. CPL3	3. Memiliki nasionalisme dan rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa terutama dalam pembangunan bidang kesehatan. (S.1.5 & SD.4)			
	4. CPL4	4. Mengkaji alternatif strategi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila khususnya dalam bidang kesehatan. (P.1.6 & SD.3)			
	5. CPL5	5. Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur (S.1.15 & KU.2 & SD.9)			
	6. CPL6	6. Menunjukkan karakter sebagai sarjana kedokteran yang profesional. (S.1.16)			
	7. CPL7	7. Bersikap dan berbudaya menolong (S.1.17)			
	8. CPL8	8. Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat untuk diri dan lingkungannya (S.2.1)			
	9. CPL9	9. Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri. (P.2.2)			
	10. CPL10	10. Tanggap terhadap tantangan sebagai mahasiswa kedokteran (S.2.3)			
	11. CPL11	11. Menyadari keterbatasan kemampuan diri sebagai mahasiswa kedokteran (S.2.4)			
	12. CPL12	12. Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri. (S.2.5)			
	13. CPL13	13. Mampu melakukan refleksi diri, mawas diri dan evaluasi diri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri, secara terus-menerus dikaitkan dengan peran sebagai mahasiswa kedokteran (KK.2.6 & KU.8)			
	14. CPL14	14. Menyadari kinerja profesionalitas diri, mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan dan melakukan upaya pengembangan kemampuan sebagai sarjana kedokteran. (S.2.7)			
	15. CPL15	15. Mampu menerima dan menindaklanjuti umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri dan profesionalisme. (S.2.8)			
	16. CPL16	16. Mengatasi tekanan tugas sebagai mahasiswa kedokteran dan menunjukkan ketangguhan dalam mengatasi tekanan (S.2.9)			
	17. CPL17	17. Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya, pengetahuan dan keterampilan diri sendiri dalam mengembangkan profesionalisme (P.2.10)			
	18. CPL18	18. Mampu berinovasi dan menghasilkan ide yang relevan untuk menyelesaikan masalah. (P.2.11 & KU.1)			

<p>19. CPL19 20. CPL20 21. CPL21 22. CPL22 23. CPL23 24. CPL24 25. CPL25</p> <p>26. CPL26 27. CPL27 28. CPL28 29. CPL29</p> <p>30. CPL30 31. CPL31</p> <p>32. CPL32 33. CPL33</p>	<p>19. CPL19 20. CPL20 21. CPL21 22. CPL22 23. CPL23 24. CPL24 25. CPL25</p> <p>26. CPL26 27. CPL27 28. CPL28 29. CPL29</p> <p>30. CPL30 31. CPL31</p> <p>32. CPL32 33. CPL33</p>	<p>19. Menganalisis masalah dan merumuskan solusi dengan mempertimbangkan berbagai perspektif (P.2.12 & KU.3)</p> <p>20. Menerapkan kemampuan berpikir kritis dalam menyikapi atau menyelesaikan suatu masalah (KK.2.13 & KU.1)</p> <p>21. Berperilaku sesuai dengan nilai, norma, dan etika akademik. (S.2.14 & SD.8)</p> <p>22. Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku (KK.3.1)</p> <p>23. Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif (KK.3.2 & KU.7)</p> <p>24. Menerapkan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran, profesi kesehatan lain dan profesi lain (KK.3.3)</p> <p>25. Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif. (P.5.1)</p> <p>26. Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi. (KK.6.1)</p> <p>27. Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk pembelajaran sepanjang hayat (KK.6.2)</p> <p>28. Menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi (S.6.3)</p> <p>29. Menerapkan teknologi informasi untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan civitas academica dan masyarakat umum. (KK.6.4)</p> <p>30. Merekam, menyimpan, mengirim data secara digital. (KK.6.6 & KU.9)</p> <p>31. Mencari, mengambil, membuka dan membaca informasi yang disajikan secara digital dan memanfaatkannya untuk pengembangan kemampuan akademik (KK.6.7 & KU.9)</p> <p>32. Berkomunikasi efektif dan berempati dengan civitas academica dan masyarakat umum. (KK.9.1)</p> <p>33. Menerapkan keterampilan sosial dalam berhubungan dan berkomunikasi dengan orang lain. (KK.9.8)</p>
	<p>CPL-MK</p> <p>1. CPMK1 2. CPMK2 3. CPMK3 4. CPMK4 5. CPMK5 6. CPMK6 7. CPMK7</p> <p>8. CPMK8 9. CPMK9</p> <p>10. CPMK10 11. CPMK11 12. CPMK12</p> <p>13. CPMK13 14. CPMK14 15. CPMK15 16. CPMK16</p> <p>17. CPMK17 18. CPMK18</p>	<p>1. Menunjukkan komitmen untuk bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an. (S.1.1 & SD.1)</p> <p>2. Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran. (S.1.3 & SD.2)</p> <p>3. Memiliki nasionalisme dan rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa terutama dalam pembangunan bidang kesehatan sistem digestif dan endokrin. (S.1.5 & SD.4)</p> <p>4. Mengkaji alternatif strategi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila khususnya dalam bidang kesehatan sistem digestif dan endokrin. (P.1.6 & SD.3)</p> <p>5. Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur. (S.1.15 & KU.2 & SD.9)</p> <p>6. Menunjukkan karakter sebagai sarjana kedokteran yang profesional. (S.1.16)</p> <p>7. Bersikap dan berbudaya menolong. (S.1.17)</p> <p>8. Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat untuk diri dan lingkungannya. (S.2.1)</p> <p>9. Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri. (P.2.2)</p> <p>10. Tanggap terhadap tantangan sebagai mahasiswa kedokteran. (S.2.3)</p> <p>11. Menyadari keterbatasan kemampuan diri sebagai mahasiswa kedokteran. (S.2.4)</p> <p>12. Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri. (S.2.5)</p> <p>13. Mampu melakukan refleksi diri, mawas diri dan evaluasi diri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri, secara terus-menerus dikaitkan dengan peran sebagai mahasiswa kedokteran. (KK.2.6 & KU.8)</p> <p>14. Menyadari kinerja profesionalitas diri, mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan dan melakukan upaya pengembangan kemampuan sebagai sarjana kedokteran. (S.2.7)</p> <p>15. Mampu menerima dan menindaklanjuti umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri dan profesionalisme. (S.2.8)</p> <p>16. Mengatasi tekanan tugas sebagai mahasiswa kedokteran dan menunjukkan ketangguhan dalam mengatasi tekanan. (S.2.9)</p> <p>17. Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya, pengetahuan dan keterampilan diri sendiri dalam mengembangkan profesionalisme. (P.2.10)</p>

	19. CPMK19 20. CPMK20 21. CPMK21 22. CPMK22 23. CPMK23 24. CPMK24 25. CPMK25 26. CPMK26 27. CPMK27 28. CPMK28 29. CPMK29 30. CPMK30 31. CPMK31 32. CPMK32 33. CPMK33	18. Mampu berinovasi dan menghasilkan ide yang relevan untuk menyelesaikan masalah kesehatan sistem digestif dan endokrin. (P.2.11 & KU.1) 19. Menganalisis masalah kesehatan sistem digestif dan endokrin dan merumuskan solusi dengan mempertimbangkan berbagai perspektif. (P.2.12 & KU.3) 20. Menerapkan kemampuan berpikir kritis dalam menyikapi atau menyelesaikan suatu masalah kesehatan sistem digestif dan endokrin. (KK.2.13 & KU.1) 21. Berperilaku sesuai dengan nilai, norma, dan etika akademik. (S.2.14 & SD.8) 22. Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku. (KK.3.1) 23. Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif. (KK.3.2 & KU.7) 24. Menerapkan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran, profesi kesehatan lain dan profesi lain. (KK.3.3) 25. Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan sistem digestif dan endokrin secara holistik dan komprehensif. (P.5.1) 26. Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi. (KK.6.1) 27. Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk pembelajaran sepanjang hayat. (KK.6.2) 28. Menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi. (S.6.3) 29. Menerapkan teknologi informasi untuk berkomunikasi dan berkolaborasi dengan civitas academica dan masyarakat umum. (KK.6.4) 30. Merekam, menyimpan, mengirim data secara digital. (KK.6.6 & KU.9) 31. Mencari, mengambil, membuka dan membaca informasi yang disajikan secara digital dan memanfaatkannya untuk pengembangan kemampuan akademik. (KK.6.7 & KU.9) 32. Berkomunikasi efektif dan berempati dengan civitas academica dan masyarakat umum. (KK.9.1) 33. Menerapkan keterampilan sosial dalam berhubungan dan berkomunikasi dengan orang lain. (KK.9.8)
Deskripsi Singkat MK	<p>Modul sistem digestif dan endokrin dilaksanakan pada tahun ke-1, dengan waktu 4 minggu. Pencapaian belajar mahasiswa dijabarkan dengan penetapan capaian pembelajaran mata kuliah dalam rangka mendukung capaian pembelajaran lulusan program studi</p> <p>Modul ini terdiri dari 4 unit dan masing-masing unit berisi Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) dengan beberapa sasaran pembelajaran dan skenario. Pada modul ini mahasiswa akan belajar tentang kondisi normal sistem pencernaan, sistem enterohepatic, pengaturan sistem endokrin, dan macam kelenjar endokrin beserta produknya.</p> <p>Yang dipelajari oleh mahasiswa meliputi pengetahuan dasar kedokteran anatomi, histologi, fisiologi, biokimia dan patologi klinik. Mahasiswa juga akan mempelajari sikap profesionalisme yang terkait dengan topik di atas.</p> <p>Modul ini akan dipelajari dengan menggunakan strategi <i>Problem Based Learning</i>, dengan metode diskusi tutorial menggunakan <i>seven jump steps</i>, kuliah, dan praktikum laboratorium</p>	
Bahan Kajian	1. Anatomi 2. Histologi 3. Fisiologi 4. Biokimia Suplementary disiplin: 5. Patologi Klinik 6. Gizi	
Pustaka	Utama	
	1. Pendukung	

Media Pembelajaran	Perangkat lunak :	Perangkat keras :
	Microsof office	PC/Laptop, LCD Proyektor Papan tulis Mikroskop Kadaver
Team Modul	Dr. dr. Chodidjah, M.Kes dr. Widiana Rachim, M.Sc dr. Ratnawati, M.Kes dr. M. Akbaruddin Sholeh, M.Si	
Kontributor Bagian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagian Anatomi 2. Bagian Histologi 3. Bagian Fisiologi 4. Bagian Biokimia 5. Bagian Patologi Klinik 6. Bagian Gizi 	

Mata Kuliah syarat : -

Minggu ke-	Pertemuan	Sub-CP-MK	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran	Alokasi Waktu		Diskripsi Tugas Mahasiswa (Pengalaman Belajar)	Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)	Pemateri
						TM	TT				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	SGD 1 dan SGD 2	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan masalah dan menghasilkan solusi pada konsep ilmu biomedik terkait sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif (C2, A3) • Mampu merangkum hasil diskusi dalam bentuk file secara mandiri maupun berkelompok dan bertanggungjawab atas pekerjaannya di bidang kedokteran (C2, P2, A2) • Mampu memilih dan mengidentifikasi respon pihak lain guna pengembangan diri secara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hadir tepat waktu 2. Aktif menyampaikan pendapat. 3. Memberikan kesempatan kepada teman untuk berpendapat. 4. Menghargai pendapat orang lain. 5. Menyusun dan mengumpulkan laporan hasil belajar mandiri 6. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi saluran cerna atas dan bawah 7. Mahasiswa mampu menjelaskan proses pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi 8. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cek List Form Penilaian tutorial 2. MCQ mid dan akhir Modul 	Diskusi kelompok kecil berbasis masalah (SGD/ Tutorial)	Pertemuan I: 100 mnt	Pertemuan II 100 mnt	<p>Berdiskusi dengan menerapkan seven jump steps:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi istilah baru/ kata-kata sulit 2. Identifikasi masalah dalam scenario 3. Brainstorming 4. Menyusun konsep mapping 5. Menetapkan learning issue 6. Belajar Mandiri 7. Melaporkan 	Mekanisme pencernaan	10% (10 soal)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tim Tutor 2. Bagian anatomi 3. Bagian fisiologi 4. Bagian Histologi 5. Bagian Biokimia

		profesionalisme (P2, A2)	enzim yang terdapat pada saluran cerna 9. Mahasiswa mampu menjelaskan proses mengunyah dan menelan					hasil belajar mandiri			
Kuliah Pakar 1	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah masalah yang berhubungan dengan embriologi sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan embriologi sistem pencernaan dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan korelasi proses embriologi saluran cerna dengan kondisi klinis kelainan kongenital pada sistem pencernaan sesuai referensi 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Embriologi saluran cerna	10% (10 soal)	dr. M.N. Milla, MCE	
Kuliah Pakar 2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah masalah yang berhubungan dengan fisiologi sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan proses absorpsi nutrisi dalam sistem pencernaan. dengan benar sesuai sumber referensi Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi gerakan usus, pengaturan sistem neurogastrointestinal dalam mekanisme pencernaan dengan benar sesuai sumber referensi 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Fisiologi sistem pencernaan	10% (10 soal)	dr. Nura Eky, MSi.Med	
Kuliah Pakar 3	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan gambaran modifikasi permukaan epitel sistem pencernaan atas 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya 	Histologi sistem pencernaan atas	5% (5 soal)	dr. Kamilia Dwi U., M.Biomed	

		<p>dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah masalah yang berhubungan dengan histologi sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif</p>	<p>dengan benar sesuai dengan referensi</p> <p>2. Mahasiswa mampu menjelaskan peran sel neuroendokrin pada saluran pencernaan dengan benar sesuai referensi</p>					<p>kepada dosen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 			
	Kuliah Pakar 4	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan histologi Saluran Cerna Bagian Bawah (C2, A2, P2) 	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur, lapisan dan fungsi organ Sistem Cerna Bagian Bawah meliputi (usus halus, appendix vermiformis, usus besar, hepatobilier, pancreas, rectum dan anus)</p> <p>2. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem portal pembuluh darah vena dan arteri pada sistem pencernaan dengan benar sesuai referensi</p>	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Histologi SCBB dan hepatobilier	5% (5 soal)	dr. Kamilia Dwi U., M.Biomed
	Kuliah Pakar 5	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah masalah yang berhubungan dengan biokimia sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif 	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam enzim pencernaan dan organ yang menghasilkan</p> <p>2. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja masing-masing enzim pencernaan</p>	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Biokimia pencernaan enzimatis makro-nutrien	5% (5 soal)	dr. Dian Apriliana, M.Med.Ed
	Kuliah Pakar 6	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menguasai konsep ilmu Biomedik, 	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan sumber, 	MCQ ujian mid dan	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang 	Makronutrien dan	10% (10	Bag. Gizi

		<p>ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah masalah yang berhubungan dengan Komposisi Gizi Makanan sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif</p>	<p>fungsi, dan komposisi makronutrien</p> <ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan sumber, fungsi, dan komposisi mikronutrien 	akhir modul				<p>disampaikan oleh dosen</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Mikronutrien	soal)	
	Kuliah Pakar 7	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah masalah yang berhubungan dengan Gizi sistem pencernaan secara holistik dan komprehensif 	<ul style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan dasar penghitungan kebutuhan kalori 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Energy Balance (Kebutuhan Kalori)	5% (10 soal)	Bag. Gizi
	Praktikum 1	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep ilmu biomedik terkait Anatomi Sistem Pencernaan dan Hepatobilier dengan pembelajaran kolaboratif yang sesuai dengan prinsip, nilai, dan etika (C2, A2, P2) 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi morfologi saluran cerna bagian atas dan saluran cerna bagian bawah pada cadaver dan atau manekin dengan benar sesuai referensi (P2) Mahasiswa mampu mengidentifikasi vaskularisasi saluran cerna bagian atas dan saluran cerna bagian bawah pada cadaver dan atau manekin 	<p>Form penilaian praktikum</p> <p>MCQ Mid dan akhir modul</p>	Identifikasi, demonstrasi, dan diskusi	170 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman Melihat dan mengenali Anatomi Sistem Pencernaan dan 	Sistem Pencernaan dan Hepatobilier	10% (10 soal)	Bag Anatomi

			dengan benar sesuai referensi (P2) 3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi innervasi saluran cerna bagian atas dan saluran cerna bagian bawah pada cadaver dan atau manekin dengan benar sesuai referensi					Hepatobilier			
	Praktikum 2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep ilmu biomedik terkait Histologi Sistem Pencernaan dan Hepatobilier dengan pembelajaran kolaboratif yang sesuai dengan prinsip, nilai, dan etika (C2, A2, P2) 	<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan struktur dan fungsi kelenjar air liur Menjelaskan jaringan lunak dan keras yang terdapat pada rongga mulut Mengetahui dan membedakan lapisan histologi organ pencernaan secara umum Mengetahui histologi bagian bibir, macam-macam papil lidah, gastro-esophageal junction dan taste bund Mengetahui sel-sel pada gaster beserta fungsinya secara spesifik 	Form penilaian praktikum MCQ Mid modul	Identifikasi, demonstrasi, dan diskusi	170 mnt	<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman Melihat dan mengenali Histologi Sistem Pencernaan dan Hepatobilier 	Sistem Pencernaan dan Hepatobilier	10% (10 soal)	Bagian Histologi	
2	SGD 1 dan SGD 2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan masalah dan menghasilkan solusi pada konsep ilmu biomedik terkait sistem enterohepatik bagian bawah secara holistik dan komprehensif (C2, A3) Mampu merangkum hasil diskusi dalam bentuk file secara mandiri maupun berkelompok dan bertanggungjawab atas pekerjaannya di bidang kedokteran 	<ol style="list-style-type: none"> Hadir tepat waktu Aktif menyampaikan pendapat. Memberikan kesempatan kepada teman untuk berpendapat. Menghargai pendapat orang lain. Menyusun dan mengumpulkan laporan hasil belajar mandiri Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar teori fisiologi sistem enterohepatik Mahasiswa mampu menguasai konsep 	Cek List Form Penilaian tutorial MCQ mid dan akhir Modul	Diskusi kelompok kecil berbasis masalah (SGD/ Tutorial)	Pertemuan I: 100 mnt Pertemuan II 100 mnt	Berdiskusi dengan menerapkan seven jump steps: 1. Identifikasi istilah baru/ kata-kata sulit 2. Identifikasi masalah dalam scenario 3. Brainstorming 4. Menyusun konsep mapping 5. Menetapkan learning issue	Metabolisme Xenobiotik	10% (10 soal)	Bag Biokimia	

		<p>(C2, P2, A2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mampu memilih dan mengidentifikasi respon pihak lain guna pengembangan diri secara profesionalisme (P2, A2) 	<p>dasar teori metabolisme xenobiotik</p> <ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu memberikan contoh metabolisme xenobiotik (metabolisme garam empedu dan bilirubin) Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme ekskresi cairan empedu beserta bangunan/struktur anatomi yang terlibat Mahasiswa mampu menjelaskan siklus enterohepatic beserta struktur anatomi yang terlibat Mahasiswa mampu memprediksi kelainan-kelainan yang timbul akibat gangguan sistem enterohepatik 					<p>6. Belajar Mandiri</p> <p>7. Melaporkan hasil belajar mandiri</p>			
Kuliah Pakar 1	<p>Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan anatomi sistem saluran Cerna bagian bawah (C2, A2, P2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi morfologi, topografi dan innervasi system cerna bagian bawah (usus halus, appendix vermiformis usus besar, hepatobilier, pancreas Rectum dan anus) Mahasiswa mampu mengaplikasikan anatomi sistem saluran cerna bagian bawah terhadap gangguan organ terkait dengan benar sesuai referensi 	<p>MCQ ujian mid dan akhir modul</p>	<p>Ceramah dan Diskusi</p>	<p>100 menit</p>		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	<p>Anatomi Saluran Cerna dan Hepatobilier</p>	<p>10% (10 soal)</p>	<p>Dr. dr. Chodidjah, M.Kes</p>	
Kuliah Pakar 2	<p>Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna</p>	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi hati Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi metabolisme dari hati Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme protein 	<p>MCQ ujian mid dan akhir modul</p>	<p>Ceramah dan Diskusi</p>	<p>100 mnt</p>		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen 	<p>Fisiologi Hepatobilier</p>	<p>10% (10 soal)</p>	<p>dr. Nura Eky V., M.Si.Med</p>	

		menganalisis masalah yang berhubungan dengan fisiologi hepatobilier (C2, A2, P2)						<ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 			
Kuliah Pakar 3	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Metabolisme xenobiotik (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar teori metabolisme xenobiotic 2. Mahasiswa mampu memberikan contoh metabolisme xenobiotik (metabolisme garam empedu dan bilirubin) 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Metabolisme xenobiotik	5% (5 soal)	dr. Dian Apriliana, M.Med.Ed	
Kuliah Pakar 4	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Metabolisme Bilirubin (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme bilirubin, albumin, globulin 2. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil pengukuran bilirubin, albumin, globulin 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Metabolisme Bilirubin, albumin, globulin	10% (10 soal)	Prof. Dr. dr. Taufiq R. Nasihun, M.Kes, Sp.And (K)	
Kuliah pakar 5	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Pemeriksaan Penunjang hepatobilier (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menilai tes fungsi hati 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Pemeriksaan enzim plasma yang berkaitan dengan penyakit hati 3. Mahasiswa mampu menjelaskan pemeriksaan bilirubin, urobilin dan urobilinogen dalam urin 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 menit		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Pemeriksaan Penunjang Hepatobilier (Patologi Klinik)	5% (5 soal)	Dr. dr. Danis Pertiwi, M.Si.Med, SpPK	
Praktikum 1	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep ilmu biomedik terkait anatomi endokrin dengan pembelajaran kolaboratif yang sesuai dengan prinsip, nilai, dan etika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi kelenjar dan organ endokrin 2. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi klinis kelenjar dan organ 	Form penilaian praktikum MCQ Mid modul	Identifikasi, demonstrasi, dan diskusi	170 menit		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab 	Anatomi Sistem Endokrin	10% (10 soal)	Bagian Anatomi	

		(C2, A2, P2)	endokrin					pertanyaan dosen atau teman			
	Praktikum 2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep ilmu biomedik terkait Pemeriksaan feses, bilirubin, urobilinogen, urobilin dengan pembelajaran kolaboratif yang sesuai dengan prinsip, nilai, dan etika (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu melakukan cara pemeriksaan feses sesuai dengan referensi 2. Mahasiswa mampu melakukan cara pemeriksaan Bilirubin, urobilinogen dan urobilin sesuai dengan referensi 3. Mahasiswa mampu membuat laporan dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan feses, bilirubin, urobilinogen dan urobilin sesuai referensi 	Form penilaian praktikum MCQ Mid modul	Identifikasi, demonstrasi, dan diskusi	170 menit		<ul style="list-style-type: none"> • Melihat dan mengenali Anatomi Sistem Endokrin • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman • Melakukan pemeriksaan feses, bilirubin, urobilinogen, dan urobilin. 	Pemeriksaan feses, bilirubin, urobilinogen dan urobilin	10% (10 soal)	Bagian PK
3	SGD 1 dan SGD 2	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menjelaskan masalah sistem pengaturan hormone baik secara anatomi, histologi, fisiologi maupun biokomia hormon • Mampu merangkum hasil diskusi dalam bentuk file secara mandiri maupun berkelompok dan bertanggungjawab atas pekerjaannya di bidang kedokteran (C2, P2, A2) • Mampu memilih dan mengidentifikasi respon pihak lain guna pengembangan diri secara profesionalisme (P2, A2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hadir tepat waktu 2. Aktif menyampaikan pendapat. 3. Memberikan kesempatan kepada teman untuk berpendapat. 4. Menghargai pendapat orang lain. 5. Menyusun dan mengumpulkan laporan hasil belajar mandiri 6. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi sistem endokrin 7. Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik sistem endokrin 8. Mahasiswa mampu menjelaskan kelenjar endokrin 	Cek List Form Penilaian tutorial MCQ Akhir Modul	Diskusi kelompok kecil berbasis masalah (SGD/ Tutorial)	Pertemuan I: 100 mnt Pertemuan II 100 mnt		Berdiskusi dengan menerapkan seven jump steps: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi istilah baru/ kata-kata sulit 2. Identifikasi masalah dalam scenario 3. Brainstorming 4. Menyusun konsep mapping 5. Menetapkan learning issue 6. Belajar Mandiri 	Regulasi – Sekresi Hormon	10% (10 soal)	Tim Tutor Bagian anatomi Bagian fisiologi Bagian Histologi

			<p>9. Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi hormon berdasarkan sifat kimianya</p> <p>10. Mahasiswa mampu menjelaskan reseptor hormon</p> <p>11. Mahasiswa mampu menjelaskan transport hormon di dalam darah</p> <p>12. Mahasiswa mampu menjelaskan sekresi hormone</p> <p>13. Mahasiswa mampu menjelaskan peran hormon terhadap proses homeostasis</p> <p>14. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme pengaruh stress terhadap regulasi hormon</p>					7. Melaporkan hasil belajar mandiri			
Kuliah Pakar 1	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan anatomi sistem Endokrin (C2, A2, P2)	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi hipofisis, hipotalamus, kelenjar endokrin dan organ endokrin</p> <p>2. Mahasiswa mampu mengaplikasikan anatomi klinis hipofisis dan hipotalamus terhadap gangguan organ terkait dengan benar sesuai referensi</p> <p>3. Mahasiswa mampu Menjelaskan anatomi kelenjar dan organ endokrin</p>	MCQ ujian Akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Anatomi Sistem Endokrin	10% (10 soal)	dr. Anita Soraya, M.Sc	
Kuliah Pakar 2	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis, regulasi dan peran hormone steroid dengan benar sesuai referensi	MCQ ujian Akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab 	Sintesis dan regulasi hormon steroid dan eikosanoid	10% (10 soal)	Prof Taufiqurrahman N, M.Kes, Sp.And (K)	

		mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Sintesis dan regulasi hormon steroid dan eikosanoid (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis, regulasi dan peran hormone eicosanoid dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan komunikasi Antar Sel serta Mekanisme, Regulasi Aksi dan Metabolisme Hormon steroid dan eukosanid 					pertanyaan dosen atau teman			
Kuliah Pakar 3	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Struktur seluler kelenjar endokrin, jaringan dan organ hipofisis pineal, tiroid, paratiroid, adrenal, pankreas (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi seluler kelenjar endokrin dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi seluler jaringan dan organ hipofisis dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi seluler jaringan dan organ pineal dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi seluler jaringan dan organ tiroid paratiroid dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi seluler jaringan dan organ adrenal dan pankreas dengan benar sesuai referensi 	MCQ ujian Akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Histologi Sistem Endokrin	5% (5 soal)	dr. Ulfah Indrayani, M.Sc	
Kuliah Pakar 4	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis 	MCQ ujian Akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang 	Sintesis dan regulasi hormon asam	10% (10 soal)	dr. Nurina Tyagita, M.Biomed	

		kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Sintesis dan regulasi hormon asam amino dan polipeptida (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> dan regulasi hormone asam amino dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan regulasi hormone Polipeptida dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan komunikasi Antar Sel serta Mekanisme, Regulasi Aksi dan Metabolisme Hormon asam amino dan polipeptida 					<p>disampaikan oleh dosen</p> <ul style="list-style-type: none"> Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	amino dan polipeptida		
	Kuliah Pakar 5	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Pengaturan system saraf dan endokrin (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan system pengaturan hormone dan syaraf dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi hipotalamus dan kelenjar hipofisis dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi kelenjar Endokrin dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan aktivitas dan mekanisme kerja hormone dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan sekresi hormone dengan benar sesuai referensi 	MCQ ujian Akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Pengaturan sistem neuroendokrin	10% (10 soal)	dr. Nura Eky Vikawati, MSi.Med
	Praktikum 1	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep ilmu biomedik terkait sistem Mengetahui struktur seluler kelenjar	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur sel dan jaringan hipotalamus dibawah mikroskop 	Form penilaian praktikum MCQ Akhir	Identifikasi, demonstrasi, dan diskusi	200 mnt	170 mnt	<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya 	Histologi system Endokrin	10% (10 soal)	Bagian Histologi

		endokrin, jaringan dan organ hipofisis, pineal, tiroid, paratiroid, adrenal, pancreas dengan pembelajaran kolaboratif yang sesuai dengan prinsip, nilai, dan etika (C2, A2, P2)	<p>dengan benar sesuai referensi</p> <p>2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur sel dan jaringan hipofisis dibawah mikroskop dengan benar sesuai referensi</p> <p>3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur sel dan jaringan kelenjar tiroid dan paratiroid dibawah mikroskop dengan benar sesuai referensi</p> <p>4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur sel dan jaringan kelenjar adrenal dibawah mikroskop dengan benar sesuai referensi</p> <p>5. Mahasiswa mampu mengidentifikasi struktur sel dan jaringan kelenjar pankreas dibawah mikroskop dengan benar sesuai referensi</p>	modul				<p>kepada dosen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjawab pertanyaan dosen atau teman • Melihat dan mengenali struktur jaringan dibawah mikroskop 			
Praktikum 2	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi konsep ilmu biomedik terkait sistem Mengetahui pemeriksaan laboratorium dalam mengetahui normal atau tidaknya fungsi fungsi jaringan dan organ hipofisis, pineal, tiroid, paratiroid, adrenal, pancreas I dengan pembelajaran kolaboratif yang sesuai dengan prinsip, nilai, dan etika (C2, A2, P2)	<p>1. Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam pemeriksaan laboratorium terkait kelainan system endokrin</p> <p>2. Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah pemeriksaan laboratorium terkait system endokrin</p> <p>3. Mahasiswa mampu mengukur nilai normal hasil laboratorium pemeriksaan system endokrin</p> <p>4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi hasil</p>	Form penilaian praktikum MCQ Akhir modul	Pengenalan alat dan langkah-langkah pemeriksaan laboratorium dan Diskusi	200 mnt	170 mnt	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman • Mengamati dan melakukan interpretasi pemeriksaan penunjang terkait sistem 	Patologi Klinik Pemeriksaan Lab terkait Sistem Endokrin	10% (10 soal)	Bagian PK	

			pemeriksaan laboratorium yang abnormal					endokrin			
4	SGD 1 dan SGD 2	<ul style="list-style-type: none"> Mampu menjelaskan masalah dan menghasilkan solusi pada konsep ilmu biomedik terkait Pengaruh hormon terhadap metabolisme secara holistik dan komprehensif (C2, A3) Mampu merangkum hasil diskusi dalam bentuk file secara mandiri maupun berkelompok dan bertanggungjawab atas pekerjaannya di bidang kedokteran (C2, P2, A2) Mampu memilih dan mengidentifikasi respon pihak lain guna pengembangan diri secara profesionalisme (P2, A2) 	<ol style="list-style-type: none"> Hadir tepat waktu Aktif menyampaikan pendapat. Memberikan kesempatan kepada teman untuk berpendapat. Menghargai pendapat orang lain. Menyusun dan mengumpulkan laporan hasil belajar mandiri Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan kadar glukosa darah oleh insulin dan glucagon Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan kadar lemak dalam darah 	Cek List Form Penilaian tutorial MCQ Akhir Modul	Diskusi kelompok kecil berbasis masalah (SGD/ Tutorial)	Pertemuan I: 100 mnt Pertemuan II 100 mnt		Berdiskusi dengan menerapkan seven jump steps: <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi istilah baru/ kata-kata sulit Identifikasi masalah dalam scenario Brainstorming Menyusun konsep mapping Menetapkan learning issue Belajar Mandiri Melaporkan hasil belajar mandiri 	Homeostasis Glukosa Darah	10% (10 soal)	Tim Tutor
	Kuliah Pakar 1	<ul style="list-style-type: none"> Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan histologi endokrin dengan kondisi klinis (C2, A2, P2) 	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan histologi endokrin dengan kondisi klinis dengan benar sesuai referensi Mahasiswa mampu mengaplikasikan histologi endokrin dengan kondisi klinis dengan benar sesuai referensi 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Histologi endokrin dengan kondisi klinis	5% (5 soal)	dr. Ulfah Dian, M.Sc.
	Kuliah Pakar 2	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan Fungsi hormon thyroid dalam 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	100 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang 	Fisiologi kelenjar thyroid dan	10% (10 soal)	dr. Nura Eky Vikawati, MSi Med

		<p>kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Fisiologi kelenjar thyroid dan parathyroid (C2, A2, P2)</p>	<p>jaringan dengan benar sesuai sumber referensi</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan sekresi hormon thyroid dengan benar sesuai sumber referensi 3. Mahasiswa mampu menjelaskan kelainan kelenjar thyroid dengan benar sesuai sumber referensi 4. Mahasiswa mampu menjelaskan efek hormon parathyroid terhadap konsentrasi kalsium dan fosfat dalam cairan ekstraseluler dengan benar sesuai sumber referensi 5. Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan sekresi parathyroid oleh konsentrasi ion kalsium dengan benar sesuai sumber referensi 6. Mahasiswa mampu menjelaskan Fisiologi kelenjar parathyroid dan penyakit tulang dengan benar sesuai sumber referensi 					<p>disampaikan oleh dosen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	parathyroid		
--	--	---	--	--	--	--	--	---	-------------	--	--

Kuliah Pakar 3	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan Fisiologi kelenjar adrenal dan respon terhadap stress (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan Fisiologi kelenjar adrenal dengan benar sesuai dengan referensi 2. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi mineralokortikoid-aldosteron dengan benar sesuai dengan referensi 3. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi glukokortikoid dengan benar sesuai dengan referensi 4. Mahasiswa mampu menjelaskan androgen adrenal dengan benar sesuai dengan referensi 5. Mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh sekresi adrenal pada respon terhadap stress dengan benar sesuai dengan referensi 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Fisiologi kelenjar adrenal dan respon terhadap stress	5% (5 soal)	dr. Nura Eky Vikawati, Msi Med
Kuliah Pakar 4	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan fisiologi kelenjar pankreas (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi kelenjar pankreas 2. Mahasiswa mampu menjelaskan hormon insulin dan efek metaboliknya dengan benar sesuai dengan referensi 3. Mahasiswa mampu menjelaskan hormon glukagon dan fungsinya dengan benar sesuai dengan referensi 4. Mahasiswa mampu menjelaskan hormon somatostatin dan efeknya terhadap penghambatan glukagon dan sekresi insulin dengan benar sesuai dengan referensi 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen • Bertanya kepada dosen • Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	fisiologi kelenjar pankreas	5% (5 soal)	dr. Nura Eky Vikawati, Msi Med

			<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan kadar glukosa darah dengan benar sesuai dengan referensi Mahasiswa mampu menjelaskan diabetes melitus dengan benar sesuai dengan referensi Mahasiswa mampu menjelaskan hiperinsulinisme dengan benar sesuai dengan referensi 								
Kuliah Pakar 5	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis Biokimia ghrelin dan leptin (C2, A2, P2)	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan Biokimia ghrelin dan leptin Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme regulasi ghrelin dan leptin Mahasiswa mampu menjelaskan efek fisiologis ghrelin dan leptin Mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh ghrelin dan leptin terhadap pola makan Mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh ghrelin dan leptin terhadap berat badan (obesitas) 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Biokimia Ghrelin dan Leptin	5% (5 soal)	dr. Nurina Tyagita, M.Biomed	
Kuliah Pakar 6	Mampu merangkum konsep teoritis ilmu biomedik dengan kemampuan berpikir kritis, refleksi, dan evaluasi diri untuk dapat berinovasi dan mendapatkan solusi guna menganalisis masalah yang berhubungan dengan fisiologi kelenjar pineal dan thymus (C2,	<ol style="list-style-type: none"> Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi Komunikasi antar sel Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis komunikasi antar sel Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan komunikasi antar sel Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam reseptor 	MCQ ujian mid dan akhir modul	Ceramah dan Diskusi	50 mnt		<ul style="list-style-type: none"> Mendengarkan materi yang disampaikan oleh dosen Bertanya kepada dosen Menjawab pertanyaan dosen atau teman 	Komunikasi antar sel	5% (5 soal)	Prof. Dr dr Taufiqurrachman, MKes, SpAnd	

		A2, P2)	didalam komunikasi antar sel 4. Mahasiswa mampu menjelaskan tahapan proses pensinyalan sel 5. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme transduksi sinyal 6. Mahasiswa mampu menjelaskan komponen jalur transduksi sinyal 7. Mahasiswa mampu menjelaskan respon seluler terhadap sinyal								
--	--	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--