



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

Kode Dokumen:

FM-UAD-PBM-14-05/R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Blok 1.6 Endokrin dan Reproduksi	223420451	Ilmu Kedokteran Dasar	5 SKS	2	14/05/2025
Pengesahan		Dosen Pengembangan RPS	Koordinator RMK	Kaprodi	
				dr. Leonny Dwi Rizkita, M. Biomed	 dr. Nuni Ihsana, M. Biomed
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah				
	CPL 6-(P2)	Menguasai prinsip ilmu Biomedik dan ilmu Humaniora yang terkini dalam pengelolaan masalah kesehatan individu dengan berlandaskan prinsip evidence based medicine.			
	CPL 8-(P4)	Memahami prinsip-prinsip Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam bidang aqidah, akhlaq, ibadah dan muamalah berdasarkan Al quran dan assunah serta dapat mengintegrasikan dengan topik kedokteran dasar.			
	CPL 11 (KU1)	Mengetahui dasar cara berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah.			
	CPL 12 (KU2)	Memiliki kemampuan untuk menemukan, menggunakan, dan menghasilkan materi menggunakan teknologi informasi untuk pengembangan keilmuan.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan karakteristik dan mekanisme dasar aksi hormon			
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar sekresi hormon yang dihasilkan dari hipofisis anterior dan posterior			
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur makro, mikro dan embriologi penyusun kelenjar penyeckresi hormon non-reproduksi			
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menjelaskan proses sekresi, fungsi, mekanisme feedback, metabolisme hormon larut air non-reproduksi			
	CPMK 5	Mahasiswa mampu menjelaskan proses sekresi, fungsi, mekanisme feedback, metabolisme hormon larut lemak non-reproduksi			
	CPMK 6	Mahasiswa mampu menjelaskan hubungan dan peran Al-Islam dan As-Sunnah dalam endokrin dan reproduksi			
	CPMK 7	Mahasiswa mampu menjelaskan struktur makro, mikro dan embriologi penyusun kelenjar penyeckresi hormone reproduksi			
	CPMK 8	Mahasiswa mampu menjelaskan proses sekresi, fungsi, mekanisme feedback, metabolisme hormon reproduksi wanita			
	CPMK 9	Mahasiswa mampu menjelaskan proses sekresi, fungsi, mekanisme feedback, metabolisme hormon reproduksi pria			
	CPMK 10	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk membahas mengenai sistem endokrin dan reproduksi			
	CPMK 11	Mampu melakukan telaah jurnal dan memanfaatkan fasilitas teknologi untuk pengembangan keilmuan di bidang endokrin dan reproduksi			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMK 1	Mampu menjelaskan dasar-dasar hormon dan perbedaannya dengan parakrin dan autokrin			
	Sub-CPMK 2	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk membahas terkait proses sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis anterior (Tutorial)			
	Sub-CPMK 3	Mampu menjelaskan proses sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis anterior (Tutorial)			
	Sub-CPMK 4	Mampu menjelaskan fisiologi hormon hipofisis			
	Sub-CPMK 5	Mampu menjelaskan anatomji dan embriologi sistem endokrin			
	Sub-CPMK 6	Mampu menjelaskan struktur histologi organ endokrin			
	Sub-CPMK 7	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi struktur histologi organ endokrin (Praktikum)			
	Sub-CPMK 8	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk membahas terkait insulin dan glukagon (Tutorial)			
	Sub-CPMK 9	Mampu menjelaskan insulin dan glukagon (Tutorial)			
	Sub-CPMK 10	Mampu menjelaskan hormon insulin dan glukagon			

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
TOPIK MINGGU 1 : DASAR-DASAR HORMON							
1	Kuliah Integrasi : Fisiologi – Biokimia Dasar-dasar hormon	1. Definisi endokrin, parakrin, autokrin 2. Menjelaskan jenis-jenis hormon (e.g : berdasarkan kelarutan, komponen penyusun, dll) dan reseptor hormon	Kuliah Interaktif Integrasi Fisiologi-Biokimia • Ceramah • Diskusi	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • MCQ 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi endokrin, parakrin, autokrin	1,95

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
	Merah 7 LO untuk Dept. Biokimia	3. Interaksi hormon, sel target, reseptor serta signalling pathway 4. Pengaturan konsentrasi dan sekresi hormon : positive dan negative feedback 5. Pengaruh gangguan sekresi hormon terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> Tanya jawab 			2. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis hormon (e.g : berdasarkan kelarutan, komponen penyusun, dll) dan reseptor hormon 3. Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi hormone dengan reseptornya, mekanisme kerja seluler hormone dan transduksi sinyal pada hormon 4. Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan konsentrasi dan sekresi hormon : positive dan negative feedback 5. Mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh gangguan sekresi hormon terhadap kesehatan	
1	Anatomi dan embriologi sistem endokrin	1. Menjelaskan perkembangan (organogenesis) sistem endokrin 2. Menjelaskan Anatomi organa endokrin : hypothalamus, hipofise, kelenjar adrenal (korteks dan medulla), Tiroid dan para tiroid, pankreas, Melatonin, Timus, Paratiroid, medulla adrenal, dll)	Kuliah Interaktif Anatomi <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> Komputer/Laptop Internet MCQ 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan (organogenesis) sistem endokrin 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Anatomi organa endokrin : hypothalamus, hipofise, kelenjar adrenal (korteks dan medulla), Tiroid dan para tiroid, pankreas, Melatonin, Timus, Paratiroid, medulla adrenal, dll)	1,95
1	Struktur histologi organ endokrin	1. Menjelaskan jenis kelenjar endokrin (sel, kelenjar endokrin dalam organ dan gonad) 2. Menjelaskan struktur dan fungsi organ hipofisis, pineal, tiroid, paratiroid, adrenal, pancreas (pars endokrin) 3. Menjelaskan struktur dan fungsi sistem porta hipofisis- hipotalamus	Kuliah Interaktif Histologi <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> Komputer/Laptop Internet MCQ 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis kelenjar endokrin (sel, kelenjar endokrin dalam organ dan gonad) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ hipofisis, pineal, tiroid, paratiroid, adrenal, pancreas (pars endokrin) 3. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem porta hipofisis- hipotalamus	1,95
1	Struktur histologi organ endokrin	Gambaran histologis organa enocrinum: Glandula suprarenalis, Glandula Tiroid, glandula paratiroid, Glandula insula pankreatika	Praktikum Histologi	1x100'	<ul style="list-style-type: none"> Komputer/Laptop Internet Buku blok 1.6 FK UAD Preparat histologi Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi 	Mampu mengidentifikasi gambaran histologis organa enocrinum: Glandula suprarenalis, Glandula Tiroid, pituitary, corpus pinealis, insula pankreatika	2,85
1	Fisiologi Hormon Hipofisis	1. Menjelaskan hubungan antara hipofisis dan hipotalamus 2. Menjelaskan fungsi fisiologi hormon pertumbuhan 3. Menjelaskan regulasi hormon pertumbuhan 4. Menjelaskan hipofisis posterior, hormon yang dihasilkan serta fungsinya	Kuliah Interaktif Fisiologi <ul style="list-style-type: none"> Ceramah Diskusi Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> Komputer/Laptop Internet MCQ 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi fisiologi hormon pertumbuhan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi hormon pertumbuhan 3. Mahasiswa mampu menjelaskan hipofisis posterior, hormon yang dihasilkan serta fungsinya 4. Mahasiswa mampu menjelaskan kelenjar pituitari posterior dan hubungannya dengan hipotalamus	1,95
1	Proses sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis anterior	Diskusi analisis terkait : 1. Sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis oleh kontrol hipotalamus dan axis hipotalamus-hipofisis	Tutorial 1 : 1. Persiapan informasi	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis oleh kontrol hipotalamus dan axis hipotalamus-hipofisis	3

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		2. Reseptor hormon- hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus dan hipofisis anterior regulasi hipofisis- hipotalamus 3. Respon organ target terhadap hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 4. Mekanisme kerja hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 5. Umpang balik hormon- hormon hipotalamus dan hipofisis anterior	2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman Sikap dan perilaku			2. Mahasiswa mampu menjelaskan reseptor hormon- hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus dan hipofisis anterior regulasi hipofisis- hipotalamus 3. Mahasiswa mampu menjelaskan respon organ target terhadap hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 4. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 5. Mahasiswa mampu menjelaskan umpan balik hormon- hormon hipotalamus dan hipofisis anterior	
1	Mampu menjelaskan proses sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis oleh kontrol hipotalamus dan axis hipotalamus-hipofisis	1. Sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis oleh kontrol hipotalamus dan axis hipotalamus-hipofisis 2. Reseptor hormon- hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus dan hipofisis anterior regulasi hipofisis- hipotalamus 3. Respon organ target terhadap hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 4. Mekanisme kerja hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 5. Umpang balik hormon- hormon hipotalamus dan hipofisis anterior	<ul style="list-style-type: none"> • Tutorial 1 • Komputer/Laptop • Internet • MCQ 	2x2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • MCQ 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis, sekresi, metabolisme, regulasi hipofisis oleh kontrol hipotalamus dan axis hipotalamus-hipofisis 2. Mahasiswa mampu menjelaskan reseptor hormon- hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus dan hipofisis anterior regulasi hipofisis- hipotalamus 3. Mahasiswa mampu menjelaskan respon organ target terhadap hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 4. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja hormon hipotalamus dan hipofisis anterior 5. Mahasiswa mampu menjelaskan umpan balik hormon- hormon hipotalamus dan hipofisis anterior	3
TOPIK MINGGU 2 : HORMON PANKREAS, TIROID DAN PARATIROID							
2	Hormon insulin dan glukagon	1. Struktur kimia dan reseptor hormon insulin dan glukagon 2. Sintesis dan sekresi hormon insulin dan glucagon 3. Metabolisme dan mekanisme kerja tingkat seluler hormon insulin dan glukagon 4. Efek metabolik hormon insulin dan glukagon	Kuliah Interaktif Biokimia <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kimia dan reseptor hormon insulin dan glukagon 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormon insulin dan glucagon 3. Mahasiswa mampu menjelaskan metabolisme dan mekanisme kerja tingkat seluler hormon insulin dan glukagon 4. Mahasiswa mampu menjelaskan efek metabolik hormon insulin dan glukagon saraf pusat dan tepi	1,95
2	Fisiologi Hormon Tiroid	1. Sintesis dan sekresi hormon metabolismik tiroid 2. Mekanisme kerja hormon tiroid 3. Fungsi hormon tiroid 4. Regulasi sekresi hormon tiroid	Kuliah Interaktif Fisiologi <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormon metabolismik tiroid 2. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja hormon tiroid 3. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi hormon tiroid 4. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi sekresi hormon tiroid	1,95
2	Hormon paratiroid dan kalsitonin	1. Menjelaskan struktur kimia dan reseptor hormon paratiroid dan kalsitonin 2. Menjelaskan sintesis dan sekresi hormon paratiroid dan kalsitonin 3. Menjelaskan mekanisme kerja tingkat seluler hormon paratiroid dand kalsitonin 4. Menjelaskan regulasi sekresi hormon paratiroid dan kalsitonin	Kuliah Interaktif Biokimia <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kimia dan reseptor hormon paratiroid dan kalsitonin 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormon paratiroid dan kalsitonin 3. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja tingkat seluler hormon paratiroid dand kalsitonin 4. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi sekresi hormon paratiroid dan kalsitonin	1,95
2	Petunjuk Al-Qur'an dan As-Sunnah tentang Sistem Endokrin	Irama sirkadian dikaitkan dengan pola aktifitas dan waktu shalat	Kuliah Interaktif AIK <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	Mahasiswa mampu menjelaskan irama sirkadian dikaitkan dengan pola aktifitas dan waktu shalat	1,95

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
2	Kuliah Literature Searching dan Pencarian Sumber Belajar	1. Sumber-sumber literature searching 2. Teknik pencarian sumber belajar berupa jurnal bereputasi nasional dan internasional (terindeks SINTA, SCOPUS, ICV, DOAJ)	• Tanya jawab dr. Rachma Greta Perdana Putri, M. Biomed	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu menggunakan sumber-sumber literature searching 2. Mahasiswa mampu melakukan pencarian sumber belajar berupa jurnal bereputasi nasional dan internasional (terindeks SINTA, SCOPUS, ICV, DOAJ)	0,975
2	Insulin dan glukagon	Diskusi analisis terkait : 1. Peranan dan fungsi hormon insulin pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 2. Peranan dan fungsi hormon glukagon pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 3. Regulasi umpan balik hormon insulin dan glukagon	Tutorial 2 : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan dan fungsi hormon insulin pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 2. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan dan fungsi hormon glukagon pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 3. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi umpan balik hormon insulin dan glukagon	3
2	Insulin dan glukagon	1. Peranan dan fungsi hormon insulin pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 2. Peranan dan fungsi hormon glukagon pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 3. Regulasi umpan balik hormon insulin dan glukagon	1. Tutorial 2 2. Komputer/ 3. Laptop	2x2x50'	• Komputer/Laptop • Internet • MCQ	1. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan dan fungsi hormon insulin pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 2. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan dan fungsi hormon glukagon pada metabolisme energi : pada kondisi normal, puasa, kelaparan, olahraga 3. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi umpan balik hormon insulin dan glukagon	3
TOPIK MINGGU 3 : HORMON ADRENAL DAN ORGANA REPRODUKSI WANITA							
3	Fisiologi Hormon Medula Adrenal	1. Sintesis dan sekresi hormone medulla adrenal 2. Mekanisme aksi hormone medulla adrenal 3. Regulasi hormone medulla adrenal 4. Efek hormone medulla adrenal 5. Interaksi hormon kortikomedullaris adrenal pada respon stres	Kuliah Interaktif Fisiologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormone medulla adrenal 2. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme aksi hormone medulla adrenal 3. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi hormone medulla adrenal 4. Mahasiswa mampu menjelaskan efek hormone medulla adrenal 5. Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi hormon kortikomedullaris adrenal pada respon stres	1,95
3	Fisiologi kontrol hormon terhadap metabolisme energi	Memahami integrasi dan regulasi hormon dalam metabolisme bahan bakar	Kuliah Interaktif Fisiologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	1x50'	•	Mahasiswa mampu menjelaskan integrasi dan regulasi hormon dalam metabolisme bahan bakar	0,975
3	Praktikum Cold-Pressure Test	Mampu menganalisis perubahan tekanan darah yang berkaitan dengan hormon	Praktikum Fisiologi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Buku blok 1.6 FK UAD (panduan praktikum) • Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi	Mahasiswa mampu menganalisis perubahan tekanan darah yang berkaitan dengan hormon	2,86

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
3	Anatomi organ genital Feminina lebih dahulu sebelum embriologi	1. Anatomi organ genitalia feminina (eksterna dan interna) 2. Vaskularisasi dan inervasi organ genitalia feminina	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi organ genitalia feminina (eksterna dan interna) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan vaskularisasi dan inervasi organ genitalia feminina	1,95
3	Embriologi reproduksi	1. Sex determination 2. Pembentukan organ genitalia feminine dan masculina externa 3. Perkembangan organ genitalia masculine dan feminina 4. Gangguan embrionik sex	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sex determination 2. Mahasiswa mampu menjelaskan pembentukan organ genitalia feminine dan masculina externa 3. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan organ genitalia masculine dan feminina 4. Mahasiswa mampu memahami gangguan embrionik sex	1,95
3	Struktur anatomii pelvis masculine dan feminina	1. Jenis-jenis pelvis dan penerapannya. 2. Cavitas pelvis, batas- batas dan pintu masuk mayor dan minor 3. Marka-marka penting pada pelvis (misal: diameter conjugata) dan fungsi penerapannya. 4. Otot-otot penting pada dinding pelvis 5. Struktur perineum dan diaphragma pelvis 6. Vascularisasi, inervasi dan drainase limfatis pada pelvis.	Praktikum Anatomi	1x100'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.6 FK UAD • Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi 	1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis pelvis dan penerapannya. 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Cavitas pelvis, batas- batas dan pintu masuk mayor dan minor 3. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Marka-marka penting pada pelvis (misal: diameter conjugata) dan fungsi penerapannya. 4. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Otot-otot penting pada dinding pelvis 5. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Struktur perineum dan diaphragma pelvis 6. Mahasiswa mampu mengidentifikasi Vascularisasi, inervasi dan drainase limfatis pada pelvis.	1,95
3	Hormone mineralokortikoid dan glukokortikoid	Diskusi analisis terkait : 1. Sintesis dan sekresi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 2. Mekanisme kerja hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 3. Fungsi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 4. Regulasi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid)	Tutorial 3 : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 3. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 4. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid)	3
3	Hormone mineralokortikoid dan glukokortikoid	1. Sintesis dan sekresi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 2. Mekanisme kerja hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 3. Fungsi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 4. Regulasi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid)	1. Tutorial 3 2. Komputer/ 3. Laptop	2x2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • MCQ 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 3. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid) 4. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi hormon adrenokortikal (mineralokortikoid dan glukokortikoid)	3
3	Ujian Mid Blok 1.6						
	TOPIK MINGGU 4 : REPRODUKSI PADA WANITA						
4	Histologi organ genitalia feminina	1. Struktur dan fungsi dari sistem reproduksi wanita meliputi : ovarium, tubauterine, uterus, cerviks, vagina dan genitalia feminina eksterna	Kuliah Interaktif Histologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi dari sistem reproduksi wanita meliputi : ovarium, tubauterine, uterus, cerviks, vagina dan genitalia eksterna 2. Mahasiswa mampu menjelaskan perkembangan dan pertumbuhan folikel di ovarium dan oogenesis	1,95

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		2. Perkembangan dan pertumbuhan folikel di ovarium dan oogenesis 3. Perubahan histologis ovarium dan uterus terkait siklus menstruasi 4. Struktur kelenjar payudara dan perkembangannya sejak prapubertas sampai dengan menopause. 5. Perubahan struktur payudara dalam keadaan laktasi dan kehamilan				3. Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan histologis ovarium dan uterus terkait siklus menstruasi 4. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kelenjar payudara dan perkembangannya sejak prapubertas sampai dengan menopause. 5. Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan struktur payudara dalam keadaan laktasi dan kehamilan	
4	Histologi organ genitalia feminina	1. Gambaran histologis organa eksterna feminina : labia mayora, labia minora 2. Gambaran histologis dari glandula mammae (stadium inaktif, gravid dan laktasi), Ovarium (dengan berbagai gambaran perkembangan folikel), tuba uterine, uterus, fundulus umbilicalis, plasenta	Praktikum Histologi	1x100'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • Buku blok 1.6 FK UAD • Preparat histologi • Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi 	Mampu mengidentifikasi gambaran histologis dari labia mayora dan minora, glandula mammae (stadium inaktif, gravid dan laktasi), Ovarium (dengan berbagai gambaran perkembangan folikel), tuba uterine, uterus, fundulus umbilicalis, plasenta	2,85
4	Sistem reproduksi wanita (hormon estrogen dan progesterone) 7 Kuliah biokimia dulu sebelum kuliah reproduksi wanita oleh fisiologi	1. Struktur kimia hormon estrogen dan progesteron 2. Sintesis dan sekresi hormon estrogen dan progesteron 3. Mekanisme kerja tingkat seluler hormon estrogen dan progesteron 4. Biokimia regulasi sekresi hormon estrogen dan progesterone	Kuliah Interaktif Biokimia <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur kimia hormon estrogen dan progesteron 2. Mahasiswa mampu menjelaskan sintesis dan sekresi hormon estrogen dan progesteron 3. Mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme kerja tingkat seluler hormon estrogen dan progesteron 4. Mahasiswa mampu menjelaskan biokimia regulasi sekresi hormone estrogen dan progesteron	1,95
4	Fisiologi Reproduksi Wanita	1. Fisiologi Sistem hormonal pada wanita 2. Pengaturan siklus menstruasi 3. Keterkaitan antara ovarium dan hormon pituitari- hipotalamus 4. Pubertas, menarche dan menopause 5. Respon seksual pada wanita	Kuliah Interaktif Fisiologi <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi sistem hormonal pada wanita 2. Mahasiswa mampu menjelaskan pengaturan siklus menstruasi 3. Mahasiswa mampu menjelaskan keterkaitan antara ovarium dan hormon pituitari- hipotalamus. 4. Mahasiswa mampu menjelaskan pubertas, menarche dan menopause 5. Mahasiswa mampu menjelaskan respon seksual pada wanita	1,95
4	Organogenesis dan perkembangan morfologi janin	1. Proses organogenesis 2. Perkembangan morfologi janin 3. Berbagai gangguan yang berkaitan dengan proses organogenesis dan morfologi janin	Kuliah Interaktif Anatomii <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mampu menjelaskan organogenesis 2. Mampu menjelaskan perkembangan morfologi janin 3. Mampu menjelaskan berbagai gangguan yang berkaitan dengan proses organogenesis dan morfologi janin	1,95
4	Kuliah Integrasi Fisiologi-Histologi Fertilisasi dan Kehamilan Merah 7 LO Dept. Histologi	1. Pematangan, transport ovum 2. Pematangan sperma dan transpor sperma 3. Kapasitasi sperma, fertilisasi, implantasi 4. Struktur dan fungsi desidua 5. Struktur, fungsi dan perkembangan sawar plasenta 6. Faktor hormonal dalam kehamilan 7. Respon tubuh ibu terhadap kehamilan	Kuliah Interaktif Integrasi Fisiologi-Histologi <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan pematangan, transport ovum 2. Mahasiswa mampu menjelaskan pematangan sperma dan transpor sperma 3. Mahasiswa mampu menjelaskan kapasitasi sperma, fertilisasi, implantasi 4. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi desidua 5. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur, fungsi dan perkembangan sawar plasenta	1,95

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						6. Mahasiswa mampu menjelaskan faktor hormonal dalam kehamilan 7. Mahasiswa mampu menjelaskan respon tubuh ibu terhadap kehamilan	
4	Fisiologi Laktasi	1. Perubahan pada payudara pada saat kehamilan 2. Proses lactogenesis dan sintesis air susu 3. Hormon-hormon yang berkaitan dengan proses menyusui 4. Manfaat pemberian ASI	Kuliah Tamu (dr. Rona) <ul style="list-style-type: none">• Ceramah• Diskusi• Tanya jawab	2x50'	<ul style="list-style-type: none">• Komputer/Laptop• Internet	1. Mahasiswa mampu menjelaskan perubahan pada payudara pada saat kehamilan 2. Mahasiswa mampu menjelaskan proses lactogenesis dan sintesis air susu 3. Mahasiswa mampu menjelaskan hormon-hormon yang berkaitan dengan proses menyusui 4. Mahasiswa mampu menjelaskan manfaat pemberian ASI	1,95
4	Anatomi organ genitalia Feminina	1. Anatomi organ genitalia feminina (eksterna dan interna) 2. Vaskularisasi dan inervasi organ genitalia feminina	Praktikum Anatomi	1x100'	<ul style="list-style-type: none">• Komputer/Laptop• Internet• Manekin/kadaver• Buku blok 1.6 FK UAD• Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi	1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi organ genitalia feminina (eksterna dan interna) 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi vaskularisasi dan inervasi organ genitalia feminina	1,95
4	Fisiologi sistem reproduksi wanita	1. Rumus siklus menstruasi, memperkirakan waktu ovulasi dan masa subur serta deteksi ovulasi (LH surge) dengan metode kalender. 2. Deteksi ovulasi dengan sampel urin secara chromatografi. 3. Tes kehamilan dengan sampel urin secara chromatografi	Praktikum Fisiologi	1x100'	<ul style="list-style-type: none">• Komputer/Laptop• Internet• Urin, set chromatography• Buku blok 1.6 FK UAD (panduan praktikum)• Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi	1. Mahasiswa mampu menjelaskan rumus siklus menstruasi, memperkirakan waktu ovulasi dan masa subur serta deteksi ovulasi (LH surge) dengan metode kalender. 2. Mahasiswa mampu menjelaskan deteksi ovulasi dengan sampel urin secara chromatografi. 3. Mahasiswa mampu menjelaskan tes kehamilan dengan sampel urin secara chromatografi	
4	Organ dan proses yang terlibat selama menstruasi pada wanita	Diskusi analisis terkait : 1. Perkembangan dan maturasi folikel 2. Peran hormon yang terlibat pada siklus endometrium dan ovarium 3. Siklus endometrium dan ovarium 4. Regulasi dan umpan balik hormonal pada siklus menstruasi	Tutorial 4 : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	1. Mahasiswa mampu menjelaskan Perkembangan dan maturasi folikel 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Peran hormon yang terlibat pada siklus endometrium dan ovarium 3. Mahasiswa mampu menjelaskan siklus endometrium dan ovarium 4. Mahasiswa mampu menjelaskan Regulasi dan umpan balik hormonal pada siklus menstruasi	3
4	Organ dan proses yang terlibat selama menstruasi pada wanita	1. Perkembangan dan maturasi folikel 2. Peran hormon yang terlibat pada siklus endometrium dan ovarium 3. Siklus endometrium dan ovarium 4. Regulasi dan umpan balik hormonal pada siklus menstruasi	1. Tutorial 4 2. Komputer/ 3. Laptop	2x2x50'	<ul style="list-style-type: none">• Komputer/Laptop• Internet• MCQ	1. Mahasiswa mampu menjelaskan Perkembangan dan maturasi folikel 2. Mahasiswa mampu menjelaskan Peran hormon yang terlibat pada siklus endometrium dan ovarium 3. Mahasiswa mampu menjelaskan siklus endometrium dan ovarium	3

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						4. Mahasiswa mampu menjelaskan Regulasi dan umpan balik hormonal pada siklus menstruasi	
TOPIK MINGGU 5 : REPRODUKSI PADA PRIA							
5	Anatomi organ genitalia maskulina	1. Anatomi organ genitalia masculina (eksterna dan interna) 2. Vaskularisasi dan inervasi organ genitalia masculina	Kuliah Interaktif Anatomi <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi organ genitalia masculina (eksterna dan interna) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan vaskularisasi dan inervasi organ genitalia masculina	1,95
5	Anatomi organ genitalia maskulina	1. Anatomi organ genitalia masculina (eksterna dan interna) 2. Vaskularisasi dan inervasi organ genitalia masculina	Praktikum Anatomi	1x100'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.6 FK UAD • Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi 	1. Mahasiswa mampu mengidentifikasi anatomi organ genitalia masculina (eksterna dan interna) 2. Mahasiswa mampu mengidentifikasi vaskularisasi dan inervasi organ genitalia masculina	2,85
5	Struktur histologi organ genitalia masculina	1. Struktur dan fungsi dari sistem reproduksi pria meliputi testis, duktus genitalis (epididimis, the ductus(vas) deferens, urethra), glandula aksesorii (vesikula seminalis, prostat, kelenjar bulbouretralis), penis dan scrotum 2. Peristiwa spermatogenesis dan spermogenesis, struktur spermatozoa 3. Struktur sawar darah-testis 4. Korelasi histofisiologi dan histodinamik sistem reproduksi pria dengan kondisi klinis	Kuliah Interaktif Histologi <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur dan fungsi dari sistem reproduksi pria meliputi testis, duktus genitalis (epididimis, the ductus(vas) deferens, urethra), glandula aksesorii (vesikula seminalis, prostat, kelenjar bulbouretralis), penis dan scrotum 2. Mahasiswa mampu menjelaskan peristiwa spermatogenesis dan spermogenesis 3. Mahasiswa mampu menjelaskan struktur sawar darah-testis 4. Mahasiswa mampu menjelaskan korelasi histofisiologi dan histodinamik sistem reproduksi pria dengan kondisi klinis	1,95
5	Struktur histologi organ genitalia masculina	Gambaran histologis dari testis, duktus deferens, gld. prostat, vesikula seminalis, penis, urethra	Praktikum Histologi	1x100'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • Buku blok 1.6 FK UAD • Preparat histologi • Entrance Test, Kegiatan, Exit Test, Laporan Praktikum, Responsi 	Mahasiswa mampu mengidentifikasi gambaran histologis dari testis, duktus deferens, gld. prostat, vesikula seminalis, penis	2,85
5	Fisiologi Sistem Reproduksi Pria	1. Fisiologi organ reproduksi pria 2. Testosterone dan efeknya 3. Spermatogenesis : tahapan, hormon yang terlibat, maturasi, sperma 4. Regulasi fungsi reproduksi pria 5. Tahap-tahap kegiatan seksual pria (ereksi, lubrikasi, emisi dan ejakulasi)	Kuliah Interaktif Fisiologi <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan fisiologi organ reproduksi pria 2. Mahasiswa mampu menjelaskan testosterone dan efeknya 3. Mahasiswa mampu menjelaskan spermatogenesis : tahapan, hormon yang terlibat, maturasi, sperma 4. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi fungsi reproduksi pria 5. Mahasiswa mampu menjelaskan tahap-tahap kegiatan seksual pria (ereksi, lubrikasi, emisi dan ejakulasi)	1,95
5	Petunjuk Al-Quran dan As-Sunnah tentang Reproduksi	1. Urgensi Reproduksi	Kuliah Interaktif AIK <ul style="list-style-type: none"> • Ceramah 	2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet 	1. Mahasiswa mampu menjelaskan urgensi Reproduksi	1,95

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		2. Anatomi dan fisiologi sistem reproduksi (rahim, tuba falopi, farji perempuan, farji laki-laki, ovum – sperma – ejakulasi, syahwat-libido, menstruasi, hamil – melahirkan – menyusui. 3. Regulasi Reproduksi: pernikahan, yang boleh dinikahi, larangan zina, hubungan seksual suami – istri terlarang, hubungan seksual terlarang 4. Embriologi: tahapan, konsepsi, nutfah, perkembangan nutfah, nidasi, mudghah, idham, format dan konstruksi, installing ruh, persaksian, siap lahir	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Tanya jawab 		2. Mahasiswa mampu menjelaskan anatomi dan fisiologi sistem reproduksi (rahim, tuba falopi, farji perempuan, farji laki-laki, ovum – sperma – ejakulasi, syahwat-libido, menstruasi, hamil – melahirkan – menyusui). 3. Mahasiswa mampu menjelaskan regulasi Reproduksi: pernikahan, yang boleh dinikahi, larangan zina, hubungan seksual suami – istri terlarang, hubungan seksual terlarang 4. Mahasiswa mampu menjelaskan embriologi: tahapan, konsepsi, nutfah, perkembangan nutfah, nidasi, mudghah, idham, format dan konstruksi, installing ruh, persaksian, siap lahir		
5	Sintesis, sekresi, metabolisme hormone androgen	Diskusi analisis terkait : 1. Sintesis dan sekresi hormon testosteron 2. Mekanisme kerja dan fungsi hormon testosteron 3. Pubertas pada remaja pria 4. Andropause (penurunan hormon dan efeknya)	Tutorial 5 : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	1. Mampu menjelaskan Sintesis dan sekresi hormon testosteron 2. Mampu menjelaskan Mekanisme kerja dan fungsi hormon testosteron 3. Mampu menjelaskan Pubertas pada remaja pria 4. Mampu menjelaskan Andropause (penurunan hormon dan efeknya)	3
5	Sintesis, sekresi, metabolisme hormone androgen	1. Sintesis dan sekresi hormon testosteron 2. Mekanisme kerja dan fungsi hormon testosteron 3. Pubertas pada remaja pria 4. Andropause (penurunan hormon dan efeknya)	1. Tutorial 5 2. Komputer/ Laptop 3. Laptop	2x2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • MCQ 	1. Mampu menjelaskan Sintesis dan sekresi hormon testosteron 2. Mampu menjelaskan Mekanisme kerja dan fungsi hormon testosteron 3. Mampu menjelaskan Pubertas pada remaja pria 4. Mampu menjelaskan Andropause (penurunan hormon dan efeknya)	3
6	Penugasan	Telaah Pustaka terkait sistem endokrin dan reproduksi 1. Hubungan hormone oksitosin terhadap kualitas ASI 2. Regulasi hormon incretin terhadap nafsu makan 3. Hubungan insulin dan puasa 4. Hubungan hormone melatonin terhadap siklus tidur 5. Regulasi hormone paratiroid terhadap pertumbuhan aksis tubuh 6. Hubungan hormone steroid terhadap kondisi insulin 7. Kaitan stress/olahraga terhadap katekolamin 8. Kaitan merokok/e-cigarette dengan kualitas hormone /organ reproduksi 9. Peran gut microbiota terhadap organ endokrin	Penugasan	2x2x50'	<ul style="list-style-type: none"> • Komputer/Laptop • Internet • Rubrik penilaian penugasan 	Ketepatan melakukan telaah pustaka terkait sistem endokrin dan reproduksi	5

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
6		10. Fungsi endorphin dan aktivitas yang meningkatkan sekresinya					

Ujian Akhir Blok 1.6

BOBOT PER KEGIATAN PEMBELAJARAN

Bentuk Assessment	% Bobot
MCQ	60% :
- MCQ (kuliah)	- 45%
- MCQ (tutorial)	- 15%
Tutorial :	
- Keaktifan	15 %
Praktikum :	20% :
- Entry Test	- 10%
- Kegiatan	- 10%
- Exit Test	- 20%
- Laporan Kegiatan	- 20%
- Responsi	- 40%
Penugasan	5%

PENILAIAN SKS

Kuliah 22 pertemuan @2x50'	22x2x0,0625	2,75
Kuliah 1 pertemuan @1x50'	1x0,0625	0,0625
Praktikum 8 pertemuan @100'	8x0,0625	0,5
Tutorial	10x0,0625	0,625
Penugasan	2x0,0625	0,125
Belajar mandiri	15x0,0625	0,9375
Total	5	