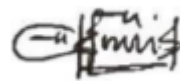


Kode Dokumen:
FM-UAD-PBM-04-04/R1



**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah		Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Blok 2.5 Masalah Endokrin, Metabolik dan Nutrisi		223440241	5 SKS	4	4 April 2025
Otorisasi		Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ketua Program Studi	
		 dr. Rizka Ariani, M.Biomed	 dr. Novi Wijayanti Sukirto, Sp.PD	 dr. Nuni Ihsana, M.Biomed	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang dibebankan pada Mata Kuliah				
	PENGETAHUAN				
	CPL6 – P2	Menguasai prinsip ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/ Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini			
	CPL 7 – P3	Menguasai prinsip pengelolaan masalah kesehatan individu, keluarga, komunitas dan masyarakat terkait aspek preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif dengan menggunakan sumber daya secara efektif dalam konteks pelayanan kesehatan primer dengan memperhatikan hukum perundangan yang berlaku dan etika profesi			
	CPL 8 – P4	Menguasai prinsip-prinsip Al Islam dan Kemuhammadiyahahan dalam bidang aqidah, akhlaq, ibadah dan muamalah berdasarkan Al quran dan assunah serta dapat mengintegrasikannya dengan ilmu kedokteran.			

KETERAMPILAN	
CPL 11 – KU 1	Menerapkan kemampuan berpikir kritis, menghasilkan ide yang relevan dan berinovasi untuk menyelesaikan masalah.
CPL 12 – KU 2	Memiliki kemampuan untuk menemukan, mengevaluasi, menggunakan, mendiseminasikan dan menghasilkan materi menggunakan teknologi informasi untuk pengembangan profesi dan keilmuan.
CPL 13 – KK 1	Menerapkan pemikiran ilmiah dalam pengambilan keputusan dan kajian deskriptif saintifik/kajian kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan memperhatikan nilai kemanusiaan sesuai bidang kedokteran
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
CPMK1	Mampu menjelaskan tentang diabetes mellitus
CPMK2	Mampu menjelaskan tentang kelainan metabolik
CPMK3	Mampu menjelaskan tentang kelainan hormon pertumbuhan dan <i>anti diuretic hormone</i> (ADH)
CPMK4	Mampu menjelaskan tentang kelainan kelenjar tiroid dan paratiroid
CPMK5	Mampu menjelaskan tentang kelainan kelenjar adrenal
CPMK6	Mampu menjelaskan kelainan hormon seksual dan hormon prolaktin
CPMK7	Mampu menjelaskan tentang gangguan nutrisi
CPMK8	Mampu menjelaskan tentang obat-obatan pada gangguan sistem endokrin-metabolik-nutrisi
CPMK9	Mampu menjelaskan peran dari intervensi gizi dalam penanganan masalah gangguan diabetes, metabolik dan nutrisi
CPMK10	Mampu menjelaskan petunjuk Al-Qur'an dan As-Sunnah tentang masalah sistem endokrin, metabolik, dan nutrisi
SUB-CPMK KEMAMPUAN AKHIR TIAP TAHAPAN BELAJAR	
SUB-CPMK1	Mampu menjelaskan etiologi, patofisiologi, diagnosis dan klasifikasi dari diabetes mellitus tipe 2
SUB-CPMK2	Mampu menjelaskan algoritme tatalaksana Diabetes Mellitus tanpa komplikasi, komplikasi Diabetes Mellitus, dan kriteria rujukan, dan obat-obatan endokrin pankreas
SUB-CPMK3	Mampu menjelaskan Diabetes tipe lain dan kegawat-daruratan pada Diabetes, dan obat-obatan endokrin pankreas
SUB-CPMK4	Mampu menjelaskan diabetes insipidus, akromegali, gigantisme, hipogonadisme, prolaktinemia
SUB-CPMK6	Mampu melakukan pemeriksaan dan interpretasi dari hasil pemeriksaan lab dasar untuk penyakit endokrin dan metabolik
SUB-CPMK7	Mampu menjelaskan kondisi hipertiroid mulai dari perbedaan dengan tirotoksikosis hingga kriteria rujukan untuk hipertiroid
SUB-CPMK8	Mampu menjelaskan kelainan kelenjar tiroid dan paratiroid

CPMK-6							
CPMK-7							
CPMK-8							
CPMK-9							
CPMK-10							

	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	CPMK 4	CPMK 5	CPMK 6	CPMK 7	CPMK 8	CPMK 9	CPMK 10
SUB-CPMK1	√									
SUB-CPMK2	√									
SUB-CPMK3	√									
SUB-CPMK4						√				
SUB-CPMK6	√									
SUB-CPMK7				√						
SUB-CPMK8				√						
SUB-CPMK9				√						
SUB-CPMK10			√							
SUB-CPMK11								√		
SUB-CPMK12				√						
SUB-CPMK13				√						
SUB-CPMK14				√						
SUB-CPMK15		√								
SUB-CPMK16									√	
SUB-CPMK17								√		
SUB-CPMK18		√								
SUB-CPMK19		√								
SUB-CPMK20		√								
SUB-CPMK21		√								
SUB-CPMK22					√					
SUB-CPMK23									√	
SUB-CPMK24							√			
SUB-CPMK25							√			
SUB-CPMK26							√			
SUB-CPMK27							√			
SUB-CPMK29									√	
SUB-CPMK30										√
SUB-CPMK31	√									
SUB-CPMK32		√								
SUB-CPMK33							√			
SUB-CPMK34							√			

Deskripsi Singkat MK	Blok ini merupakan blok kedua pada tahun ketiga kurikulum program studi Pendidikan Kedokteran FK UAD yang membahas pengetahuan tentang masalah yang terjadi pada Sistem Endokrin Metabolik dan Nutrisi, termasuk di dalamnya definisi, etiologi, epidemiologi, faktor resiko, patomekanisme, gejala dan tanda, algararitma penegakan diagnosis, pemeriksaan penunjang dan algoritma tatalaksana penyakit secara farmakologi dan non farmakologi. Dengan mata kuliah ini mahasiswa juga akan mendapatkan pengalaman belajar dalam perspektif islam terhadap masalah yang terjadi pada Sistem Endokrin, Metabolik dan Nutrisi. Bentuk kegiatan pembelajaran dalam mata kuliah blok ini berupa: diskusi tutorial/<i>problem based learning</i>, kuliah pakar, penugasan dan praktikum.
Bahan Kajian/ Materi Pembelajaran	1. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik, komplikasi dan menentukan rujukan pada diabetes mellitus 2. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis, tata laksana dan menentukan rujukan gangguan metabolik seperti dislipidemia, hiperuricemia, obesitas dan sindroma metabolik 3. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis, tata laksana dan menentukan rujukan : diabetes insipidus, akromegali, gigantisme ,defisisensi hormon pertumbuhan, gangguan elektrolit (neonatal hipokalsemia, neonatal hiponatremia) 4. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis, tata laksana dan menentukan rujukan hipertiroid, tirotoksikosis, hipotiroid, hiperparatiroid dan hipoparatiroid, goiter, tiroiditis, adenoma tiroid dan karsinoma tiroid 5. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis, tata laksana dan menentukan rujukan penyakit Cushing, penyakit Addison dan krisis adrenal 6. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis, tata laksana dan menentukan rujukan pubertas prekoks, Hipogonadisme, Prolaktinemia 7. Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis, tata laksana dan menentukan rujukan pada gangguan akibat defisiensi vitamin dan mineral 8. Obat-obatan pada gangguan sistem endokrin, metabolik dan nutrisi 9. Peran intervensi gizi dalam tata laksana diabetes, dislipidemia, hiperuricemia, obesitas, sindrom metabolik serta defisiensi vitamin dan mineral 10. Petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang nutrisi dharuri, gangguan pola makan dan sindroma metabolik
Daftar Referensi	1. Soetiati., <i>et.al.</i> 2017. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI. Interna Publishing 2. Soelistijo, <i>et al.</i> 2019. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Dewasa di Indonesia. 2019. PB Perkeni 3. Kshanti, <i>et al.</i> 2019. Pedoman Pemantauan Glukosa Darah Mandiri. 2019. PB Perkeni 4. Aman, <i>et al.</i> 2019. Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia. 2019. PB Perkeni 5. Davies, M.J., <i>et al.</i> 2018. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetologia, 61(12), pp.2461-2498.

	6. Pusat Informasi Obat Nasional Badan Pengawas Obat dan Makanan, Diabetes, tersedia di: http://pionas.pom.go.id/ioni/bab-6-sistem-endokrin/61-diabetes 7. Khera, R., <i>et.al</i> Murad, M.H., Chandar, A.K., Dulai, P.S., Wang, Z., Prokop, L.J., Loomba, R., Camilleri, M. and Singh, S., 2016. Association of pharmacological treatments for obesity with weight loss and adverse events: a systematic review and meta-analysis. <i>Jama</i>, 315(22), pp.2424-2434. 8. Mahan, L.K., <i>et.al</i>. 2012. <i>Krauses's Food and the Nutrition Care Process</i> Ed.13. Elsevier 9. DeBruyne, <i>et.al</i> 2016. <i>Nutrition and Diet Therapy</i> 9th Ed. Cengage learning 10. Boullata, Joseph I., Vincent T.Armenti. 2010. <i>Handbook of Drug-Nutrient Interactions</i> 2nd Ed. Human Press 11. Suryani, I., <i>et.al</i> 2018. <i>Dietetik Penyakit Tidak Menular</i>. Kemenkes RI 12. Schlenker, E., Joyce A.G. 2015. <i>Williams' Essentials of Nutrition and Diet Therapy</i> 11th Ed. Mosby 13. Daly A, Power MA. <i>Medical Nutrition Therapy. Diabetes Mellitus and Related Disorders; Medical Management of Type 2 Diabetes</i>, 7th Ed. American Diabetes Association, 2012. 14. Kaufman, F.R. 2012. <i>Medical Management of Type 1 Diabetes</i> 6th Ed. American Diabetes Association 15. Waite, S.S. 2019. <i>Medical Nutrition Therapy Simulations</i>. Jones & Barlett, LLC 16. Lloyd, R. V., <i>et.al</i>. . 2017. <i>WHO classification of tumours of endocrine organs</i>. 17. Kumar, <i>et al</i>. 2013. <i>Robbins basic pathology</i>. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders.Harvard (18th ed.) 18. Knowledge of Diabetes Mellitus and Student Healthy Lifestyle Behaviour (dr. Barkah/ADMJ) : Kuliah Peny. Dalam 19. Knowledge Level of Chronic Disease Management Program (PROLANIS) Patients Before and After Counseling at Sido Waras Primary Clinic (dr. Dewi Ari/ ADMJ) : Kuliah Peny. Dalam 20. Calcitriol Treatment Attenuates Uric Acid-Induced Kidney Injury via Super Oxide Dismutase-1 (SOD-1) Upregulation and Fibrosis Reduction (dr. Greta/ https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8744697/) : Kuliah Peny. Dalam 21. Vitamin K and The Immune System (dr. Greta/ ADMJ) : Kuliah Gizi 22. Nurcholid Umam Kurniawan. 2022. Laporan penelitian : Pengaruh Sediaan Immunomodulator Herbal Sebagai Terapi Tambahan Terhadap Gambaran Hematologi Pasien Pneumonia Anak Pada Masa Pandemi Covid-19 : pilot test open label clinical trial. 23. Nurcholid Umam Kurniawan. 2022. Pengembangan sediaan immunomodulator herbal sebagai terapi tambahan pasien pneumonia anak di Masa Pandemi Covid-19 (Pilot Test) 24. Dyah Suryani. 2022. Laporan Penelitian : Persepsi dan Perilaku pencegahan stunting pada remaja putri sebagai modal penguatan menuju kota Yogyakarta sehat. 25. Matahari, R., Suryani, D. 2022. <i>Peran remaja dalam pencegahan stunting</i> : Penerbit K-Media.
Nama Dosen Pengampu	1. dr. Rizka Ariani, M.Biomed (Koordinator Blok) 2. dr. Rr. Wiwara Awisarita, MMR, M.Biomed (Tim Blok) 3. dr. Barkah Djaka Purwanto, Sp.PD-KGH, FINASIM (Tim Blok dan Dosen Pengampu)

	4. dr. Leonny Dwi Rizkita, M.Biomed (Tim Blok dan Dosen Pengampu) 5. dr. Nurcholid Umam, Sp.A, M.Sc 6. dr. Amanatus Solikhah, Sp.PK 7. dr. Agus Sukaca, M.Kes 8. dr. Novi Wijayanti, Sp.PD 9. dr. Muh. Junaedy, Sp.B-FINACS 10. dr. Fitria Puspita, Sp.PA 11. dr. Rahma Kusumawardhani, Sp.GK
Mata Kuliah Prasyarat	1. Sistem Endokrin dan reproduksi (blok 1.4)

Minggu / Pertemuan Ke	Sub_CPMK	Materi Pembelajaran	Metode/ Strategi Pembelajaran	Aktifitas Pembelajaran / Pengalaman Mahasiswa	Sumber Belajar dan Bahan Ajar	Waktu	PENILAIAN		Bobot (%)
							Indikator Penilaian	Bentuk Penilaian	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tema Minggu I : Masalah Kelenjar Endokrin Pankreas									
1	Mahasiswa mampu menjelaskan penyakit diabetes mellitus tipe 2	1. Definisi, kriteria, dan klasifikasi Diabetes Mellitus 2. Faktor resiko, etiologi dan patomekanisme diabetes mellitus tipe 2, patofisiologi gejala DM tipe 2 3. Penegakan diagnosis diabetes mellitus tipe 2	Tutorial Skenario I (Diabetes Mellitus)	- Belajar mandiri - Kolaborasi - Analisis klinis	- Komputer/ Laptop - Internet - Buku blok 3.2 FK UAD	2x2x50'	1. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang definisi, kriteria, dan klasifikasi Diabetes Mellitus 2. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang faktor resiko, etiologi dan patomekanisme diabetes mellitus tipe 2 3. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang penegakan diagnosis diabetes mellitus tipe 2	Rubrik tutorial MCQ	3% 2,54%

1	Mahasiswa mampu menjelaskan Diabetes tipe lain dan Kegawat-daruratan pada Diabetes	Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan : - Diabetes tipe lain (3A) - Ketoasidosis diabetikum (3B) - Hiperglikemia hiperosmolar non ketotik/ Hiperglikemia hiperosmolar State (3B) - Hipoglikemia ringan (4A) - Hipoglikemia berat (3B)	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Dalam	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan pada diabetes tipe lain dan kegawatdaruratan pada diabetes	MCQ	2,54%
1	Mahasiswa mampu menjelaskan Algoritme tata laksana Diabetes Mellitus tanpa komplikasi, komplikasi Diabetes Mellitus, kriteria rujukan Diabetes Mellitus, dan Obat-obatan	- algoritma tata laksana pada pasien diabetes mellitus tanpa komplikasi - Menjelaskan kelas dan contoh obat-obatan anti hiperglikemia - Menjelaskan mekanisme aksi masing-masing kelas anti hiperglikemia	Kuliah Interaktif Integrasi Ilmu Penyakit Dalam dan Farmakologi	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang: - algoritma tata laksana pada pasien diabetes mellitus tanpa komplikasi - komplikasi penyakit diabetes melitus - kriteria rujukan pasien diabetes melitus - jenis, mekanisme kerja, indikasi dan	MCQ	2,61%

	endokrin pancreas	4. Menjelaskan efek samping anti hiperglikemia 5. Menjelaskan macam-macam insulin sesuai profil farmakokinetiknya 6. Menjelaskan prinsip farmakologi untuk kondisi khusus : hipoglikemia 7. komplikasi penyakit diabetes melitus 8. kriteria rujukan pasien diabetes melitus					prinsip pemilihan obat-obatan pada kasus hipoglikemia dan hiperglikemia		
1	Mahasiswa mampu menganalisis kasus hipoglikemia pada diabetes	Analisis skenario berdasarkan soal yang diajukan mengenai hipoglikemia pada diabetes	Diskusi Panel Pakar : Ilmu Penyakit Dalam	- Belajar mandiri - Presentasi	- Komputer/ Laptop	1x100'	Mahasiswa mampu melakukan analisis penyakit dari fisiologis tubuh hingga patofisiologis terjadinya penyakit	Penugasan	Formatif
1	Mahasiswa mampu menjelaskan cara pemeriksaan dan interpretasi dari hasil pemeriksaan lab dasar untuk	Cara pemeriksaan dan intepretasi dari hasil pemeriksaan laboratorium : a. Glukosa metode POCT	Praktikum Patologi Klinik	Praktikum	- Reagen lab - Darah - Lab. PK - Buku blok 3.2 FK UAD	1x100'	Mahasiswa mampu menjelaskan cara pemeriksaan dan interpretasi hasil pemeriksaan laboratorium glukosa dengan metode POCT	Pre Test, Post Test, Kegiatan, Laporan Praktikum, Responsi	3,33%

	penyakit endokrin dan metabolik	b. Glukosa dengan alat spektrofotometri					dan dengan alat spektrofotometri		
Tema Minggu II : Masalah Kelenjar Endokrin Tiroid									
2	Mahasiswa mampu menjelaskan kondisi hipertiroid mulai dari perbedaan dengan tirotoksikosis hingga kriteria rujukan untuk hipertiroid	1. Perbedaan hipertiroid dan tirotoksikosis 2. Patofisiologi hipertiroid 3. Gejala, tanda dan penyebab hiperthyroid 4. Pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiologis serta interpretasinya untuk menegakkan diagnosis hyperthyroid 5. Komplikasi dan tatalaksana awal pada kasus hipertiroid 6. Kriteria rujukan pada kasus hipertiroid	Skenario 2 (Hipertiroid)	- Belajar mandiri - Kolaborasi - Analisis klinis	- Komputer/ Laptop - Internet - Buku blok 3.2 FK UAD	2x2x50'	1. Memahami perbedaan hipertiroid dan tirotoksikosis 2. Memahami patofisiologi hipertiroid 3. Memahami gejala, tanda dan penyebab hiperthyroid 4. Merencanakan pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiologis serta interpretasi nya untuk menegakkan diagnosis hyperthyroid 5. Memahami komplikasi dan tatalaksana awal pada kasus hipertiroid 6. Menahami kriteria rujukan pada kasus hipertiroid	Rubrik tutorial MCQ	3% 2,54%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan kelainan kelenjar tiroid dan paratiroid	Etiologi, Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik, tatalaksana awal, dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan : 1. Hipotiroid (2) 2. Hipoparatiroid (3A) 3. Hiperparatiroid (1) 4. Tiroiditis (2) 5. Struma/goiter (3A) 6. Grave's disease 7. Hashimoto 8. Tirotoksikosis	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Dalam	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan kelainan kelenjar tiroid dan paratiroid jukan gangguan dan kelainan	MCQ	2,54%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan gangguan tiroid pada anak, cushing disease pada anak, pubertas prekoks	1. Perbedaan skrining hipotiroid kongenital pada anak dan dewasa, interpretasi pemeriksaan, tatalaksana pada hipotiroid kongenital. 2. Etiologi, Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Anak	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	1. Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan tiroid pada anak, cushing disease pada anak, pubertas prekoks	MCQ	2,54%

		dan kelainan pada anak : a. Cushing disease (2) b. Pubertas prekoks (2)							
2	Mahasiswa mampu menjelaskan Gangguan Hormon Pertumbuhan dan Gangguan Elektrolit pada anak dan neonates	Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan : 1. Gangguan hormon pertumbuhan : defisiensi hormone pertumbuhan (1) 2. Gangguan elektrolit dengan penyebab endokrin (neonatal hipokalsemia, neonatal hiponatremia) (2)	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Anak	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan pada Gangguan Hormon Pertumbuhan dan Gangguan Elektrolit pada anak dan neonatus	MCQ	2,54%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai farmakoterapi untuk <i>Other Hormone Therapy</i>	1. Menjelaskan obat yang digunakan untuk diabetes insipidus 2. Menjelaskan obat yang digunakan untuk gangguan hormon kortisol: hiperkortisolisme 3. Menjelaskan obat yang digunakan pada gangguan tiroid dan paratiroid : hipertiroid, hipotiroid, hiperparatiroid	Kuliah Interaktif Farmakologi	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	1x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan penggolongan, mekanisme aksi, indikasi, efek samping obat-obatan yang digunakan untuk diabetes insipidus, hiperlipidemia/hiperko lesterolnemia, hiperkortisolisme, dan gangguan tiroid	MCQ	1,3%
2	Mahasiswa mampu menjelaskan aspek bedah dari gangguan kelenjar tiroid dan paratiroid	Aspek bedah pada kelenjar tiroid dan paratiroid 1. Macam-macam pembesaran pada tiroid Berdasarkan etiologi a. Neoplastic b. Non neoplastic c. Autoimun Berdasarkan bentuk : a) Difusa b) Nodul c) Koloid	Kuliah Interaktif Ilmu Bedah	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan pemeriksaan dan kriteria diagnosis dari kelainan dari gangguan kelenjar tiroid a.	MCQ	2,54%

		2.Terapi penanganan kelainan pada tiroid dan paratiroid							
2	Mahasiswa mampu menjelaskan patologi anatomi pada organ endokrin (Hipoparatiroid-3A, Hipertiroid-3A, Tirotoksikosis-3B, Goiter-3A, Cushing's disease-3B, Krisis Adrenal-3B, Adenoma tiroid-2, Karsinoma tiroid-2)	Deskripsi, karakteristik dan gambaran khas kelainan pada organ endokrin : 1. Hipofisis 2. Tiroid 3. Paratiroid 4. Endokrin pankreas 5. Adrenal 6. Pineal	Kuliah Interaktif Patologi Anatomi	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan deskripsi, karakteristik dan gambaran khas kelainan pada organ endokrin hipofisis, tiroid, paratiroid, endokrin pankreas, adrenal dan pineal dari sisi patologi anatomi	MCQ	2,54%

2	Mahasiswa mampu menjelaskan diabetes insipidus, akromegali, gigantisme, hipogonadisme, prolaktinemia	Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan : 1. Diabetes insipidus (1) 2. Akromegali (1) 3. Gigantisme (1) 4. Hipogonadisme (2) 5. Prolaktinemia (1)	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Dalam	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan : 1. Diabetes insipidus (1) 2. Akromegali (1) 3. Gigantisme (1) 4. Hipogonadisme (2) 5. Prolaktinemia (1)	MCQ	2,54%
2	Mahasiswa mampu menganalisis kasus hipotiroid	Analisis skenario berdasarkan soal yang diajukan mengenai hipotiroid	Diskusi Panel Pakar : Ilmu Penyakit Dalam	- Belajar mandiri - Presentasi	- Komputer/ Laptop	1x100'	Mahasiswa mampu melakukan analisis penyakit dari fisiologi tubuh hingga patofisiologi terjadinya penyakit	Penugasan	Formatif
2	Mahasiswa mampu menjelaskan patologi anatomi pada organ endokrin (Hipoparatiroid-3A, Hipertiroid-3A, Tirotoksikosis-3B, Goiter-3A,	Deskripsi, karakteristik dan gambaran khas kelainan pada organ endokrin : 1. Hipofisis 2. Tiroid 3. Paratiroid 4. Endokrin pankreas 5. Adrenal	Praktikum Patologi Anatomi	Praktikum	- Mikroskop - Preparat	1x100'	Mahasiswa mampu menjelaskan deskripsi, karakteristik dan gambaran khas kelainan pada organ endokrin hipofisis, tiroid, paratiroid, endokrin pankreas, adrenal dan pineal dari sisi patologi anatomi	Pre Test, Post Test, Kegiatan, Laporan Praktikum, Responsi	3,33%

	Cushing's disease-3B, Krisis Adrenal-3B, Adenoma tiroid-2, Karsinoma tiroid-2)								
Tema Minggu III : Gangguan Metabolisme Lipid									
3	Mahasiswa mampu menjelaskan dislipidemia mulai dari etiologi hingga kriteria rujukan	1. Etiologi, patomekanisme dan klasifikasi dislipidemia 2. Kriteria diagnosis dan pemeriksaan laboratorium profil lipid 3. Algoritma tata laksana farmakologi dan non farmakologi, 4. Komplikasi dan kriteria rujukan dislipidemia	Skenario 3 (Dislipidemia)	- Belajar mandiri - Kolaborasi - Analisis klinis	- Komputer/ Laptop - Internet - Buku blok 3.2 FK UAD	2x2x50'	1. Menjelaskan etiologi, patomekanisme dan klasifikasi dislipidemia 2. Menjelaskan kriteria diagnosis dan pemeriksaan laboratorium profil lipid 3. Menjelaskan algoritma tata laksana farmakologi dan non farmakologi, 4. Menjelaskan komplikasi dan kriteria rujukan dislipidemia	Rubrik tutorial MCQ	3% 2,54%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan intervensi gizi dalam penanganan masalah endokrin dan metabolik	Prinsip dan penentuan terapi gizi pada gangguan: 1. Diabetes melitus, 2. Dislipidemia	Kuliah Interaktif Ilmu Kedokteran Gizi Klinik	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	1x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan penentuan terapi gizi pada gangguan: 1. Diabetes melitus, 2. Dislipidemia	MCQ	1,3%

Tema Minggu IV : Obesitas

4	Mahasiswa mampu menjelaskan obesitas dimulai dari faktor resiko hingga kriteria rujukan	1. Definisi dan perbedaan antara Gizi Lebih dan Obesitas 2. Patomekanisme dan faktor risiko Obesitas. 3. Penilaian status gizi untuk penentuan tata laksana obesitas 4. Pencegahan obesitas 5. Algoritma tatalaksana farmakologi dan non farmakologi obesitas	Skenario 4 (Obesitas)	- Belajar mandiri - Kolaborasi - Analisis klinis	- Komputer/ Laptop - Internet - Buku blok 3.2 FK UAD	2x2x50'	1. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang definisi dan perbedaan antara Gizi Lebih dan Obesitas 2. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang patomekanisme dan faktor risiko Obesitas. 3. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang penilaian status gizi untuk penentuan tata laksana obesitas 4. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang pencegahan obesitas 5. Mahasiswa dapat menjelaskan algoritma tatalaksana farmakologi dan non farmakologi obesitas	Rubrik tutorial MCQ	3% 2,54%
---	---	---	----------------------------------	--	--	---------	---	----------------------------	-----------------

4	Mahasiswa mampu menjelaskan sindroma metabolik dan obesitas	Patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik, tatalaksana awal dan menentukan rujukan : 1. Sindrom Metabolik (3B) 2. Obesitas (4A) 3. Hiperurisemia (4A) 4. Porfiria (1)	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Dalam	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan sindroma metabolik dan obesitas	MCQ	2,54%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan gangguan metabolik pada anak	Epidemiologi, Etiopatomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan : 1. Diabetes tipe 1 dan 2 pada anak 2. Dislipidemia pada anak (2) 3. Hiperurisemia pada anak (2) 4. Obesitas pada anak (3A)	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Anak	- Ceramah - Diskusi Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, pemeriksaan, diagnosis klinik dan menentukan rujukan gangguan dan kelainan kelenjar endokrin pankreas dan gangguan metabolisme pada anak	MCQ	2,54%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan masalah penyakit	Etiologi, patofisiologi, gejala dan tanda, pemeriksaan	Kuliah Interaktif Penyakit Dalam	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan etiologi, patofisiologi, gejala	MCQ	2,54%

	pada kelenjar adrenal	penunjang, kriteria diagnosis, penatalaksanaan, edukasi dan kriteria rujuk pada penyakit : 1. Cushing disease (3B) 2. Addison disease (1) 3. Krisis adrenal (3B) 4. Hiperaldosteronisme					dan tanda, pemeriksaan penunjang, kriteria diagnosis, penatalaksanaan, edukasi dan kriteria rujuk pada penyakit kelenjar adrenal		
4	Mahasiswa mampu menjelaskan Tatalaksana farmakologi dan intervensi gizi dalam penanganan masalah metabolik dan gizi/nutrisi	Prinsip dan penentuan terapi gizi pada gangguan: 1. Obesitas 2. Sindrom Metabolik 3. Menjelaskan pilihan dan prinsip farmakoterapi untuk obesitas	Kuliah Interaktif Integrasi Ilmu Kedokteran Gizi Klinik dengan Farmakologi	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan penentuan terapi gizi pada gangguan: 1. Obesitas 2. Sindrom Metabolik	MCQ	2,61%

4	Mahasiswa mampu menganalisis kasus obesitas	Analisis skenario berdasarkan soal yang diajukan mengenai obesitas	Diskusi Panel Pakar : Ilmu Gizi Klinik	- Belajar mandiri - Presentasi	- Komputer/ Laptop	1x100'	Mahasiswa mampu melakukan analisis penyakit dari fisiologis tubuh hingga patofisiologis terjadinya penyakit	Penugasan	Formatif
Tema Minggu V : Malnutrisi									
5	Mahasiswa mampu menjelaskan defisiensi vitamin D mulai dari etiologi hingga kriteria rujukan	1. Etiologi dan faktor resiko defisiensi vitamin D 2. Patomekanisme defisiensi vitamin D 3. Gejala, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang guna penegakan defisiensi vitamin D 4. Edukasi defisiensi vitamin D 5. Tata laksana dan kriteria rujukan dari defisiensi vitamin D	Skenario 5 (Defisiensi Vitamin D)	- Belajar mandiri - Kolaborasi - Analisis klinis	- Komputer/ Laptop - Internet - Buku blok 3.2 FK UAD	2x2x50'	1. Mampu menjelaskan etiologi dan faktor resiko defisiensi vitamin D 2. Mampu menjelaskan tentang patomekanisme defisiensi vitamin D 3. Mampu menjelaskan gejala, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang guna penegakan defisiensi vitamin D 4. Menjelaskan edukasi	Rubrik tutorial MCQ	3% 2,54%

							defisiensi vitamin D 5. Mampu menjelaskan tata laksana dan kriteria rujukan dari defisiensi vitamin D		
5	Mahasiswa mampu menjelaskan masalah gizi pada malnutrisi energi-protein	Patomekanisme, gejala, diagnosis dan tata laksana dari malnutrisi energi-protein	Kuliah Interaktif Ilmu Kedokteran Gizi Klinik	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, diagnosis dan tata laksana dari malnutrisi energi-protein	MCQ	2,54%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan Defisiensi vitamin larut air dan larut lemak	Patomekanisme, gejala, diagnosis dan tatalaksana gizi dari defisiensi vitamin larut air : 1. Defisiensi vitamin B 2. Defisiensi vitamin C Patomekanisme, gejala, diagnosis dan tatalaksana gizi dari Defisiensi vitamin larut lemak (A, D, E, K)	Kuliah Interaktif Ilmu Kedokteran Gizi Klinik	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, diagnosis dan tata laksana dari defisiensi vitamin larut air dan lemak	MCQ	2,54%

5	Mahasiswa mampu menjelaskan masalah gizi pada Defisiensi mineral	Patomekanisme, gejala, diagnosis dan tata laksana gizi dari defisiensi mineral	Kuliah Interaktif Ilmu Kedokteran Gizi Klinik	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan patomekanisme, gejala, diagnosis dan tata laksana dari defisiensi mineral	MCQ	2,54%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan nutrisi pada penyakit komorbid (jantung, liver dan ginjal)	1. Jenis-jenis kebutuhan terapi nutrisi 2. Prinsip pemberian terapi nutrisi pada kondisi-kondisi komorbid seperti gangguan jantung, hepar dan ginjal	Kuliah Interaktif Ilmu Kedokteran Gizi Klinik	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan pendekatan nutrisi pada penyakit komorbid	MCQ	2,54%

6	Mahasiswa mampu menjelaskan peran kedokteran Islam dalam system endokrin metabolic dan nutrisi	Petunjuk Al-Qur'an dan As-Sunnah tentang: 1. Nutrisi dharuri 2. Gangguan pola makan 3. Sindrom metabolik	Kuliah Interaktif Kedokteran Islam	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan petunjuk Al-Qur'an dan As-Sunnah dalam system endokrin metabolic dan nutrisi	MCQ	2,54%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan malnutrisi pada anak	1. Patofisiologi, diagnosis, tatalaksana malnutrisi pada anak 2. Patofisiologi, diagnosis, tatalaksana stunting 3. Perhitungan status gizi pada anak	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Anak	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan malnutrisi pada anak	MCQ	2,54%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan gizi buruk pada anak	1. Patofisiologi, diagnosis gizi buruk 2. Tatalaksana gizi buruk pada anak	Kuliah Interaktif Ilmu Penyakit Anak	- Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	- Komputer/ Laptop -	2x50'	Mahasiswa mampu menjelaskan gizi buruk pada anak	MCQ	2,54%

6	Mahasiswa mampu melakukan asesmen pasien dan membahas teori terkait penyakit pada pasien	Asesmen pasien dan pembahasan penyakit : 1. Diabetes Mellitus 2. Dislipidemia 3. Obesitas 4. Hiperurisemia 5. Sindrom Metabolik	Penugasan : 1. Asesmen pasien 2. Pembahasan Penyakit	- Belajar mandiri - Presentasi	- Komputer/ Laptop - Pasien	2x1x100'	Mahasiswa mampu melakukan asesmen penyakit pasien dan mengaitkan dengan teori yang dipelajari	Penugasan	5%
6	Mahasiswa mampu melakukan analisis penyakit dari fisiologis hingga terjadi patofisiologis penyakit	Analisis skenario berdasarkan soal yang diajukan.	Penugasan	- Belajar mandiri - Presentasi	- Komputer/ Laptop	1x100'	Mahasiswa mampu melakukan analisis penyakit dari fisiologis tubuh hingga patofisiologis terjadinya penyakit	Penugasan	5%
6	Mahasiswa mampu menganalisis kasus stunting	Analisis skenario berdasarkan soal yang diajukan mengenai stunting	Diskusi Panel Pakar : Ilmu Kesehatan Anak	- Belajar mandiri - Presentasi	- Komputer/ Laptop	1x100'	Mahasiswa mampu melakukan analisis penyakit dari fisiologis tubuh hingga patofisiologis terjadinya penyakit	Penugasan	Formatif

PENILAIAN SKS :

Kuliah 19 pertemuan @2x50'	19x2x0,0625	2,375
Kuliah 3 pertemuan @ 1x50'	3x0,0625	0,1875
Diskusi panel 4 pertemuan @4x2x50'	4x2x0,0625	0,5
Praktikum 3 pertemuan @100'	3x0,0625	0,1875
Penugasan 5 x 100'	5x0,0625	0,3125
Tutorial	10x2x0,0625	1,25
	Total	4,8125

Format Penilaian

Komponen	Rentang Nilai	% Bobot
Tutorial	0-100	15%
Praktikum	0-100	10%
CBT/MCQ	0-100	65%
Penugasan	0-100	10%
	Total	100%

Kriteria Evaluasi

Nilai		
Huruf	Bobot	Angka
A	4,00	$75 \leq n \leq 100$
A/B	3,50	$70 \leq n < 75$
B	3,00	$65 \leq n < 70$
B/C	2,50	$60 \leq n < 65$
C	2,00	$55 \leq n < 60$
D	1,00	$50 \leq n < 55$
E	0	< 50

CPL	CPMK	Sub-CPMK	Metode Penilaian	Bobot	Bobot per CPL
CPL6 – P2	CPMK-8	Sub-CPMK 5	MCQ	2,54%	5,14%
		Sub-CPMK 11	MCQ	1,3%	
		Sub-CPMK 17	MCQ	1,3%	
CPL 7 – P3	CPMK-3	Sub-CPMK 10	MCQ	2,54%	24,11%
	CPMK-6	Sub-CPMK 4	MCQ	2,54%	
	CPMK-4	Sub-CPMK 7	Tutorial dan MCQ	5,54%	
		Sub-CPMK 8	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 9	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 12	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 13	MCQ	2,54%	

		Sub-CPMK 14	Praktikum	3,33%	
CPL 8 – P4	CPMK-10	Sub-CPMK 30	MCQ	2,54%	8,99%
	CPMK-9	Sub-CPMK 16	MCQ	1,3%	
		Sub-CPMK 23	MCQ	2,61%	
		Sub-CPMK 29	MCQ	2,54%	
CPL 11 – KU 1	CPMK-1	Sub-CPMK 1	Tutorial dan MCQ	5,54%	19,02%
		Sub-CPMK 2	MCQ	2,61%	
		Sub-CPMK 3	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 6	Praktikum	3,33%	
		Sub-CPMK 31	Penugasan	5%	
CPL 12 – KU 2	CPMK-7	Sub-CPMK 24	Tutorial dan MCQ	5,54%	18,24%
		Sub-CPMK 25	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 26	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 27	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 33	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 34	MCQ	2,54%	
CPL 13 – KK 1	CPMK-2	Sub-CPMK 15	Tutorial dan MCQ	5,54%	24,5%
		Sub-CPMK 18	Praktikum	3,34%	
		Sub-CPMK 19	Tutorial dan MCQ	5,54%	
		Sub-CPMK 20	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 21	MCQ	2,54%	
		Sub-CPMK 32	Penugasan	5%	
Jumlah				100%	100%

Diverifikasi oleh :	Diperiksa oleh :	Disiapkan oleh :
Wakil Rektor Bid. Konsolidasi & Peningkatan Kualitas Akademik	Kepala BPA	Dosen Pengampu MK Institusional

		Rizka Ariani
--	--	--------------

9

SISTEM ENDOKRIN, METABOLIK, DAN NUTRISI

No	Daftar Penyakit	Tingkat Kemampuan
Kelenjar Endokrin		
1	Diabetes melitus tipe 1	4A
2	Diabetes melitus tipe 2	4A
3	Diabetes melitus tipe lain (intoleransi glukosa akibat penyakit lain atau obat-obatan)	3A
4	Ketoasidosis diabetikum nonketotik	3B
5	Hiperglikemi hiperosmolar	3B
6	Hipoglikemia ringan	4A
7	Hipoglikemia berat	3B
8	Diabetes insipidus	1
9	Akromegali, gigantisme	1
10	Defisiensi hormon pertumbuhan	1
11	Hiperparatiroid	1
12	Hipoparatiroid	3A
13	Hipertiroid	3A
14	Tirotoksikosis	3B
15	Hipotiroid	2
16	Goiter	3A
17	Tiroiditis	2
18	Cushing's disease	3B
19	Krisis adrenal	3B
20	Addison's disease	1
21	Pubertas prekoks	2
22	Hipogonadisme	2
23	Prolaktinemia	1
24	Adenoma tiroid	2
25	Karsinoma tiroid	2
Gizi dan Metabolisme		
26	Malnutrisi energi-protein	4A
27	Defisiensi vitamin	4A
28	Defisiensi mineral	4A
29	Dislipidemia	4A
30	Porfiria	1
31	Hiperurisemia	4A
32	Obesitas	4A
33	Sindrom metabolik	3B

9

SISTEM ENDOKRIN, METABOLISME, DAN NUTRISI

No	Keterampilan	Tingkat Keterampilan
1	Penilaian status gizi (termasuk pemeriksaan antropometri)	4A
2	Penilaian kelenjar tiroid: hipertiroid dan hipotiroid	4A
3	Pengaturan diet	4A
4	Penatalaksanaan diabetes melitus tanpa komplikasi	4A
5	Pemberian insulin pada diabetes melitus tanpa komplikasi	4A
6	Pemeriksaan gula darah (dengan <i>Point of Care Test</i> [POCT])	4A
7	Pemeriksaan glukosa urine (Benedict)	4A
8	Anamnesis dan konseling kasus gangguan metabolisme dan endokrin	4A