



**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG  
FAKULTAS VOKASI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**Kode Dokumen  
023/RPS/TLM-  
D3/2023**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
KIMIA KLINIK 1	FV3020	MATA KULIAH INTI	3 SKS T:1, P:2	IV	11 Februari 2023
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun Sri Sayekti, S.Si., M.Ked	 Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun	 Fach Khanifah, S.Pd., M.Si		
<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
	CPL1	Menguasai teori dan teknik prosedural yang terkait dengan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik bidang kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunohematologi, bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi dan toksikologi klinik dari sampel darah, cairan dan jaringan tubuh manusia menggunakan instrumen sederhana dan otomatis secara terampil sesuai standar pemeriksaan untuk menghasilkan informasi diagnostik yang tepat (P2).			
	CPL2	Menguasai konsep dan teknik pengendalian mutu laboratorium medis secara internal, aspek-aspek penting proses pemeriksaan, serta mengidentifikasi terjadinya kesalahan proses pemeriksaan (P3)			
	CPL3	Mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapannya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri (KU2);			
	CPL4	Mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sahih serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan (KU4);			
	CPL5	Mampu melakukan evaluasi terhadap kualitas spesimen pada tahap pra analitik (KK2)			
	CPL6	Mampu melakukan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik di bidang kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunohematologi, bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi dan toksikologi klinik dari sampel darah, cairan dan jaringan tubuh manusia menggunakan instrumen sederhana dan otomatis secara terampil sesuai standar pemeriksaan untuk menghasilkan informasi diagnostik yang tepat (KK3)			
	CPL7	Mampu menerapkan metode uji yang telah baku (KK4)			
	CPL8	Mampu melaksanakan pemantapan mutu internal laboratorium dan segala kegiatan laboratorium (KK5)			
	CPL9	Mampu melakukan tindakan pencegahan terjadinya kesalahan pada pemeriksaan kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunohematologi, bakteriologi, virologi, mikologi, parasitologi, sitohistoteknologi dan toksikologi klinik meliputi tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik melalui konfirmasi kesesuaian proses dengan standar untuk mencapai hasil pemeriksaan yang berkualitas (KK6).			

	CPL10	Mampu melakukan pemilihan metode uji laboratorium serta melakukan analisis kesesuaian metode terhadap hasil laboratorium berdasarkan data yang diperoleh (KK7).
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>	
	CPMK1	Mampu memahami teori dan teknik prosedural yang terkait dengan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik pada pemeriksaan kimia klinik dari sampel darah dan cairan tubuh manusia menggunakan instrumen sederhana dan otomatis secara terampil
	CPMK2	Mampu memahami konsep dan teknik pengendalian mutu laboratorium pada pemeriksaan kimia klinik serta mengidentifikasi terjadinya kesalahan proses pemeriksaan
	CPMK3	Mampu memecahkan masalah pada pemeriksaan kimia klinik didasarkan pada pemikiran logis, inovatif dan bertanggung jawab atas hasilnya
	CPMK4	Mampu menyusun laporan hasil pemeriksaan kimia klinik dan proses kerja secara akurat dan sahih
	CPMK5	Mampu melakukan evaluasi terhadap kualitas spesimen pada tahap pra analitik pada pemeriksaan kimia klinik
	CPMK6	Mampu melakukan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik di bidang kimia klinik dari sampel darah, cairan dan jaringan tubuh manusia menggunakan instrumen sederhana dan otomatis secara terampil
	CPMK7	Mampu menerapkan metode uji serologi yang telah baku
	CPMK8	Mampu melaksanakan pemantapan mutu internal laboratorium kimia klinik
	CPMK9	Mampu melakukan tindakan pencegahan terjadinya kesalahan pada pemeriksaan kimia klinik meliputi tahap pra analitik, analitik, dan pasca analitik
	CPMK10	Mampu melakukan pemilihan metode pemeriksaan kimia klinik serta melakukan analisis kesesuaian metode terhadap hasil pemeriksaan laboratorium
	<b>CPL ⇒ Sub-CPMK</b>	
	Sub-CPMK1	Mampu memahami metabolisme karbohidrat dan gangguan yang terjadi, serta melakukan diagnosis laboratorium pada gangguan metabolisme karbohidrat
	Sub-CPMK2	Mampu memahami metabolisme lipid serta melakukan pemeriksaan profil lipid dalam darah
	Sub-CPMK3	Mampu memahami metabolisme Non Protein Nitrogen (NPN) dalam tubuh
	Sub-CPMK4	Mampu memahami gangguan pada fungsi ginjal serta melakukan diagnosis laboratorium untuk menegakkan diagnosis gangguan fungsi ginjal
	Sub-CPMK5	Mampu memahami gangguan fungsi hati dan saluran empedu, metabolisme bilirubin serta menegakkan diagnosis laboratorium dengan pemeriksaan bilirubin
	Sub-CPMK6	Mampu memahami gangguan fungsi hati dan menegakkan diagnosis laboratorium enzim fungsi hati
	Sub-CPMK7	Mampu memahami metabolisme protein, kelainannya serta melakukan analisa protein dalam darah guna mengakkan diagnosis suatu penyakit
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini memberikan kemampuan kepada mahasiswa untuk memahami metabolisme senyawa tertentu dan gangguan fungsi organ tertentu serta cara penentuan kadar senyawa kimia dalam darah yang dapat digunakan untuk mendiagnosa gangguan atau penyakit tertentu, antara lain tes fungsi ginjal (kreatinin, urea dan asam urat), Tes fungsi hati antara lain bilirubin direct dan total, total protein, albumin globulin, beberapa enzim fungsi hati	

	seperti SGOT, SGPT, ALP dan GGT, pemeriksaan profil lipid, serta beberapa pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnose pada penyakit diabetes melitus
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gangguan metabolisme karbohidrat             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Metabolisme karbohidrat</li> <li>b. Gangguan metabolisme karbohidrat</li> <li>c. Diabetes melitus</li> <li>d. Pemeriksaan laboratorium pada diabetes melitus</li> </ol> </li> <li>2. Profil lipid             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Lipoprotein dan jenisnya</li> <li>b. Metabolisme lipid</li> <li>c. Peningkatan lipid dalam darah</li> <li>d. Kolesterol total</li> <li>e. HDL</li> <li>f. LDL</li> <li>g. Trigliserida</li> </ol> </li> <li>3. Metabolisme Non protein nitrogen (NPN)             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian NPN</li> <li>b. Jenis NPN</li> <li>c. Matabolisme NPN</li> <li>d. Pemeriksaan kadar kreatinin, urea dan asam urat</li> <li>e. Peningkatan dan penurunan kadar kreatinin, urea dan asam urat dalam darah</li> </ol> </li> <li>4. Gangguan fungsi ginjal             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fungsi ginjal</li> <li>b. Gangguan fungsi ginjal</li> <li>c. Tes fungsi ginjal</li> <li>d. Klirens renal</li> <li>e. Kreatinin clearance test (CCT)</li> <li>f. Cystatin C</li> </ol> </li> <li>5. Gangguan fungsi hati dan saluran empedu             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Fungsi hati</li> <li>b. Gangguan fungsi hati</li> <li>c. Metabolisme bilirubin</li> <li>d. Jenis bilirubin</li> <li>e. Pemeriksaan bilirubin dalam darah</li> </ol> </li> </ol>

	<p>6. Enzim fungsi hati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jenis enzim pada diagnosis gangguan fungsi hati</li> <li>b. ASAT</li> <li>c. ALAT</li> <li>d. ALP</li> <li>e. GGT</li> <li>f. LDH</li> </ul> <p>7. Protein dalam darah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Metabolisme protein</li> <li>b. Jenis senyawa protein dalam darah</li> <li>c. Pemeriksaan total protein, albumin, dan globulin</li> <li>d. Kelainan hasil pemeriksaan protein dan komponennya</li> </ul>	
Pustaka	<p><b>Utama :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lieseke, L. &amp; Elizabeth, A. Z., 2017. Buku Ajar : Laboratorium Klinis. Jakarta: EGC.</li> <li>2. Bishop., Edward P. Fody, Larry E. Schoeff. 2013. Clinical Chemistry:Tecniques, Principles, Correlations. United State:Wolter Kluwer Health</li> <li>3. Dosen Teknologi Laboratorium Medis. 2021. Kimia Klinik, Urinalisis dan Cairan Tubuh Teknologi Laboratorium Medis. Jakarta : EGC</li> <li>4. Kurniawan. 2016. Kimia Klinik Praktikum Analis Kesehatan. Jakarta: ECG.</li> <li>5. Sari EP. 2021. Modul Praktikum Kimia Klinik 1 ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang</li> <li>6. Sayekti Sri, 2021. Penyuluhan bahaya dan pencegahan peningkatan kolesterol pada masyarakat di desa Panglungan Kec. Wonosalam melalui leaflet.</li> <li>7. Evi P, 2022. Penyuluhan pencegahan komplikasi diabetetes melitus di era pandemi pada masyarakat desa Janti kec Jogoroto Kab Jombang.</li> <li>8. Evi P, 2022. Upaya Pencegahan dan Pengendalian sindrom metabolic di desa Panglungan Wonosalam Jombang</li> <li>9. Sayekti. S. (2022) Senam Lansia dan pemeriksaan Glukosa darah didesa Jatirejo kec,Diwek kab. Jombang.</li> <li>10. Ekowati. L (2022). Pemeriksaan glukosa darah dan penyuluhan diabetets melitus di desa jatirejo Kec. Diwek Kab Jombang.</li> <li>11. Sayekti. S. (2023) Penyuluhan pencegahan penanganan peningkatan kadar asam urat di desa sumbermulyo Kec. Jogoroto kab Jombang</li> <li>12. Romli, L.Y., Khanifah, F., Aini, I., Kristianingrum, D.Y. 2021. Anxiety Responseand Blood Glucose Of Diabetes Mellitus Patients During The Covid-19 Pandemic. NVEO. 8.5.</li> </ol> <p>-</p>	
Media Pembelajaran	<p><b>Perangkat lunak :</b> Power point</p>	<p><b>Preangkat keras :</b> Modul, buku ajar, LCD</p>
Dosen Pengampu	Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun	
Matakuliah syarat	-	

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]		Materi Pembelajaran [ Pustaka ]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
TM : 1 dan 2	Mampu memahami metabolisme Non Protein Nitrogen (NPN) dalam tubuh	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi pengertian Non protein nitrogen (NPN) 2. Ketepatan dalam menjelaskan materi jenis Non protein nitrogen (NPN) 3. Ketepatan dalam menjelaskan materi pemeriksaan kreatinin, urea dan asam urat 4. Ketepatan dalam menjelaskan materi Peningkatan dan penurunan kadar kreatinin, urea dan asam urat dalam darah 5. Keaktifan dalam diskusi 6. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi  <b>Bentuk Penilaian :</b> 1. Resume 2. Kuiz-1	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah/lecture 2 TM TM : 2 x (2x50')  <b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning  <b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah dan presentasi tentang NPN dan pemeriksaan kreatinin, urea, asam urat sesuai kelompok yang telah dibagi  <b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')	Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a>	1. Pengertian NPN 2. Jenis NPN 3. Metabolisme NPN 4. Pemeriksaan kadar kreatinin, urea dan asam urat 5. Peningkatan dan penurunan kadar kreatinin, urea dan asam urat dalam darah 6. Penyuluhan pencegahan penanganan peningkatan kadar asam urat di desa sumbermulyo Kec. Jogoroto kab Jombang. oleh Sri Sayekti.	15
TM : 3 dan 4	Mampu memahami gangguan pada fungsi ginjal serta melakukan diagnosis laboratorium untuk	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi fungsi	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan	Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a>	1. Fungsi ginjal 2. Gangguan fungsi ginjal	15

	menegakkan diagnosis gangguan fungsi ginjal	<p>ginjal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan materi gangguan fungsi ginjal</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan materi respon imun tes fungsi ginjal</li> <li>4. Ketepatan dalam menjelaskan materi klirens renal</li> <li>5. Ketepatan dalam menjelaskan materi pemeriksaan kreatinin klirens</li> <li>6. Ketepatan dalam menjelaskan materi pemeriksaan cystatin C</li> <li>7. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>8. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</li> </ol>	<p>materi</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ResUME</li> <li>2. Kuiz-2</li> </ol>	<p>responsi</p> <p>2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah serta presentasi gangguan fungsi ginjal dan tes fungsi ginjal sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')</p>	<p><a href="http://jbg.ac.id/admin.php">jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tes fungsi ginjal</li> <li>4. Klirens renal</li> <li>5. Kreatinin clearance test (CCT)</li> <li>6. Cystatin C</li> </ol>	
TM : 5 dan 6	Mampu memahami metabolisme lipid serta melakukan pemeriksaan profil lipid dalam darah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi lipoprotein dan jenis dan sifatnya masing-masing</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan metabolisme lipid</li> <li>3. Ketepatan dalam</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ResUME</li> <li>2. Kuiz-3</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan responsi</p> <p>1 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b></p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lipoprotein dan jenisnya</li> <li>2. Metabolisme lipid</li> <li>3. Peningkatan lipid dalam darah</li> <li>4. Kolesterol total</li> <li>5. HDL</li> <li>6. LDL</li> </ol>	15

		<p>menjelaskan peningkatan kadar lipid dalam darah</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan kolesterol total dalam darah</p> <p>5. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan HDL dalam darah</p> <p>6. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan kolesterol LDL dalam darah</p> <p>7. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan trigliserida dalam darah</p> <p>8. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>9. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>	<p>Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah dan presentasi tentang materi metabolisme lipid dan pemeriksaan profil lipid darah sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : <math>2 \times (2 \times 60')</math> BM : <math>2 \times (2 \times 60')</math></p>	<p>7. Trigliserida</p> <p>8. Penyuluhan bahaya dan pencegahan peningkatan kolesterol pada masyarakat di desa Panglungan Kec. Wonosalam melalui leaflet</p> <p>9. Upaya Pencegahan dan Pengendalian sindrom metabolic di desa Panglungan Wonosalam Jombang. Oleh Evi P</p>		
TM : 7,8	Mampu memahami metabolisme karbohidrat dan gangguan yang terjadi, serta malakukan diagnosis laboratorium pada gangguan metabolisme karbohidrat	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi metabolisme karbohidrat</p> <p>2. Ketepatan dalam menjelaskan</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</li> <li>2. Partisipasi kelas</li> <li>3. Presentasi</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 2 TM TM : <math>2 \times (2 \times 50')</math></p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p> <p>1. Metabolisme karbohidrat (Romli, Khanifah, Aini dan Kristiyaningrum, 2021)</p>	5

		<p>materi gangguan metabolisme karbohidrat</p> <p>3. Ketepatan dalam menjelaskan materi gangguan toleransi glukosa</p> <p>4. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>5. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>	<p>makalah</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makalah</li> <li>2. Keaktifan dalam presentasi, dan kerja kelompok.</li> </ol>	<p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat makalah dan presentasi tentang metabolisme karbohidrat dan gangguan pada metabolisme karbohidrat sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')</p>	<p>2. Gangguan metabolisme karbohidrat</p> <p>3. Gangguan toleransi glukosa</p>	
--	--	---	---	--	---	--

#### Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester

TM : 9	Mampu memahami metabolisme karbohidrat dan gangguan yang terjadi, serta malakukan diagnosis laboratorium pada gangguan metabolisme karbohidrat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi diabetes melitus</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan materi jenis pemeriksaan pada diabetes melitus</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan glukosa darah</li> <li>4. Ketepatan dalam</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</li> <li>2. Partisipasi kelas</li> <li>3. Presentasi makalah</li> </ol> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makalah</li> <li>2. Keaktifan dalam presentasi, dan kerja kelompok.</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 1 TM TM : 1 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat makalah</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>1. Diabetes melitus</p> <p>2. Jenis pemeriksaan laboratorium pada diabetes melitus</p> <p>3. Glukosa darah</p> <p>4. HbA1c</p> <p>5. TTGO</p> <p>6. Penyuluhan pencegahan komplikasi diabetetes melitus di era pandemi pada masyarakat desa Janti kec</p>	10
--------	--	---	--	---	--	--	----

		<p>menjelaskan pemeriksaan HbA1c</p> <p>5. Ketepatan dalam menjelaskan pemeriksaan HbA1c</p> <p>6. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>7. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>		<p>dan presentasi tentang diabetes melitus dan diagnosis laboratoriumnya sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 1 x (2 x 60') BM : 1 x (2x 60')</p>		<p>Jogoroto Kab Jombang. Oleh Evi P.</p> <p>7. Senam Lansia dan pemeriksaan Glukosa darah didesa Jatirejo kec,Diwek kab. Jombang. Oleh Sri Sayekti.</p> <p>8. Pemeriksaan glukosa darah dan penyuluhan diabetets melitus di desa jatirejo Kec. Diwek Kab Jombang. Oleh Lestari Ekowati.</p>	
TM : 10 dan 11	Mampu memahami gangguan fungsi hati dan saluran empedu, metabolisme bilirubin serta menegakkan diagnosis laboratorium dengan pemeriksaan bilirubin	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi fungsi hati</p> <p>2. Ketepatan dalam menjelaskan materi gangguan fungsi hati</p> <p>3. Ketepatan dalam menjelaskan materi metabolisme bilirubin</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan materi jenis blirubin dan sifatnya</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian : 1. Resume</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan diskusi 2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b></p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>1. Fungsi hati 2. Gangguan fungsi hati 3. Metabolisme bilirubin 4. Jenis bilirubin 5. Pemeriksaan bilirubin dalam darah</p>	15

		<p>kromatografi</p> <p>5. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan Bilirubin dalam darah</p> <p>6. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>7. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>		<p>Menyusun makalah dan persentasi materi uji metabolisme bilirubin dan pemeriksaan bilirubin sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')</p>			
TM : 12 dan 13	Mampu memahami gangguan gungsi hati dan menegakkan diagnosis laboratorium enzim fungsi hati	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi jenis enzim fungsi hati</p> <p>2. Ketepatan dalam menjelaskan pembentukan enzim fungsi hati</p> <p>3. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan ASAT</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan ALAT</p> <p>5. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan ALP</p> <p>6. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p> <p>Bentuk Penilaian : 1. Resume 2. Kuiz-5</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan diskusi 2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> <i>small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah dan presentasi tentang materi enzim fungsi hati sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60')</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>1. Jenis enzim pada diagnosis gangguan fungsi hati</p> <p>2. ASAT</p> <p>3. ALAT</p> <p>4. ALP</p> <p>5. GGT</p> <p>6. LDH</p>	10

		GGT 7. Ketepatan dalam menjelaskan pemeriksaan LDH 8. Keaktifan dalam diskusi 9. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab				
TM : 14 dan 15	Mampu memahami metabolisme protein, kelainannya serta melakukan analisa protein dalam darah guna mengakkan diagnosis suatu penyakit	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan metabolisme protein</p> <p>2. Ketepatan dalam menjelaskan jenis senyawa protein dalam darah</p> <p>3. Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan total protein, albumin dan globulin</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan pemeriksaan elektroforesis protein</p> <p>5. Ketepatan dalam menjelaskan kelainan hasil pemeriksaan protein dan komponennya dalam darah</p> <p>6. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>7. Kebenaran dan</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</li> <li>2. Partisipasi kelas</li> <li>3. Presentasi makalah</li> </ol> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makalah</li> <li>2. Keaktifan dalam presentasi, dan diskusi kelompok.</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b></p> <p>Kuliah, penugasan kelompok</p> <p>2 TM</p> <p>TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b></p> <p><i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b></p> <p>Membuat makalah dan presentasi tentang metabolisme protein dan kelainannya, pemeriksaan protein serta komponennya dalam darah sesuai kelompok yang telah dibagi</p> <p><b>Estimasi waktu :</b></p> <p>PT : 2 x (2x 60')</p> <p>BM : 2 x (2 x 60")</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesiceme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesiceme-jbg.ac.id/admin.php</a></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metabolisme protein</li> <li>2. Jenis senyawa protein dalam darah</li> <li>3. Pemeriksaan total protein, albumin, dan globulin</li> <li>4. Kelainan hasil pemeriksaan protein dan komponennya</li> </ol>	10

		ketepatan dalam menjawab					
<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>							

**Perkuliahan Praktikum**

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu ]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )			
(1)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		
TM : 1	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan kreatinin, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	1. Ketepatan dalam menjelaskan fisiologi, metode dan prinsip pemeriksaan kreatinin 2. Ketepatan melakukan pemeriksaan kreatinin 3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan kreatinin 4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, menyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Praktikum dan laporan praktikum	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  1 TM TM : 1 x (1x170')	<b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi  <b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan	Elearning : <a href="http://sinampol.itskesicme.ac.id">http://sinampol.itskesicme.ac.id</a>	1. Definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan kreatinin 2. Prosedur pemeriksaan kreatinin 3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan kreatinin 4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan	10

		pemeriksaan kreatinin 5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium					
TM : 2	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan Urea, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	1. Ketepatan dalam menjelaskan fisiologi, tujuan dan prinsip pemeriksaan Urea 2. Ketepatan melakukan pemeriksaan Urea 3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan Urea 4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan Urea 5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, menyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan  <b>Bentuk Penilaian :</b> Praktikum dan laporan praktikum	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  1 TM TM : 1 x (1x170')  <b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi  <b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan	Elearning : <a href="http://sinampol.itsk.esicme.ac.id">http://sinampol.itsk.esicme.ac.id</a>	1. Definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan Urea 2. Prosedur pemeriksaan Urea 3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan 4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan	10
TM : 3	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan asam urat,	1. Ketepatan dalam menjelaskan	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur	<b>Bentuk pembelajaran :</b>	Elearning : <a href="http://sinampol.itsk.esicme.ac.id">http://sinampol.itsk.esicme.ac.id</a>	1. Definisi, tujuan dan prinsip	5

	menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan asam urat 2. Ketepatan melakukan pemeriksaan asam urat 3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan asam urat 4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan asam urat Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium	pemeriksaan, penyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan  Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum	Praktikum 1 TM TM : 1 x (1x170')  <b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi  <b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan	esicme.ac.id	pemeriksaan asam urat prosedur pemeriksaan asam urat 2. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan asam urat 3. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan	
TM : 4	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan kolesterol total, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan kolesterol total Ketepatan melakukan pemeriksaan kolesterol total 2. Ketepatan dalam	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, penyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan  Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum 1 TM TM : 1 x (1x170')  <b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi	Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a>	1. Definisi, tujuan dan prinsip kolesterol total 2. Peosedur pemeriksaan kolesterol total 3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan kolesterol total 4. Identifikasi ada	5

		<p>menyimpulkan hasil kolesterol total</p> <p>3. Ketepatan mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan kolesterol total</p> <p>4. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</p>		<p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>		<p>tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</p>	
TM : 5	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan kolesterol HDL , menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan kolesterol HDL</p> <p>2. Ketepatan melakukan pemeriksaan Kolesterol HDL</p> <p>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan Kolesterol HDL</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>5. Keaktifan dalam</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, menyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  1 TM TM : 1 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>	<p>Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id/dosen/kelasku">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id/dosen/kelasku</a></p>	<p>1. Prosedur pemeriksaan Kolesterol HDL</p> <p>2. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan Kolesterol HDL</p> <p>3. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</p>	10

		kegiatan praktikum di laboratorium					
TM : 6	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan kolesterol LDL, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>2. Ketepatan melakukan pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</li> </ul>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, menyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum</p> <p>1 TM TM : 1 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>	Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>2. Prosedur pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan kolesterol LDL</li> <li>4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</li> </ul>	10
TM : 7,8	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan trigliserida, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan</li> </ul>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, menyimpulkan hasil serta analisis adanya</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum</p> <p>2 TM</p>	Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan trigliserida</li> <li>2. Peosedur pemeriksaan</li> </ul>	5

		<p>trigliserida</p> <p>2. Ketepatan dalam melakukan pemeriksaan trigliserida</p> <p>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan trigliserida</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan trigliserida</p> <p>6. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</p>	<p>kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>TM : 2 x (1x170')</b></p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>		<p>trigliserida</p> <p>3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan trigliserida</p> <p>4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan trigliserida</p>	
--	--	--	---	---	--	--	--

#### **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester**

TM : 9	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan glukosa darah menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan glukosa darah</p> <p>2. Ketepatan melakukan pemeriksaan glukosa darah</p> <p>3. Ketepatan dalam menyimpulkan</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, penyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum</p> <p>1 TM TM : 1 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan</b></p>	<p>Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a></p>	<p>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan glukosa darah</p> <p>2. Peosedur pemeriksaan glukosa darah</p> <p>3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan glukosa darah</p> <p>4. Identifikasi ada</p>	10
--------	---	---	--	---	--	--	----

		<p>hasil pemeriksaan glukosa darah</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan glukosa darah</p> <p>5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</p>		<p><b>mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>		<p>tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</p>	
TM : 10	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan Bilirubin serum, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan Bilirubin serum</p> <p>2. Ketepatan melakukan pemeriksaan Bilirubin serum</p> <p>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan Bilirubin serum</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, penyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  1 TM TM : 1 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>	<p>Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a></p>	<p>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan Bilirubin total dan bilirubin direct 2. pemeriksaan Bilirubin total dan bilirubin direct 3. Interpretasi hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan Bilirubin total dan bilirubin direct 4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</p>	10

		<p>mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan Bilirubin serum</p> <p>5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</p>				
TM : 11 dan 12	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<p>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>2. Ketepatan melakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</p>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, menyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p>Bentuk Penilaian : Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  2 TM TM : 2 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>	<p>Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a></p>	<p>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>2. Prosedur pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>3. Interpretasi hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT</p> <p>4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</p>

TM : 13	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan ALP, menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan ALP</li> <li>2. Ketepatan melakukan pemeriksaan ALP</li> <li>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan ALP</li> <li>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan ALP</li> <li>5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, penyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  1 TM TM : 1 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>	Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan ALP</li> <li>2. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan ALP</li> <li>3. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</li> </ol>	5
TM : 14,15,16	Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan Total protein dan Albumin menyimpulkan hasil serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan definisi, tujuan dan prinsip pemeriksaan Total protein dan Albumin</li> <li>2. Ketepatan melakukan</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan prosedur pemeriksaan, penyimpulkan hasil serta analisis adanya kesalahan pada pemeriksaan</p> <p><b>Bentuk Penilaian :</b> Praktikum</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Praktikum  3 TM TM : 3 x (1x170')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b></p>	Elearning : <a href="http://sinapol.itsk.esicme.ac.id">http://sinapol.itsk.esicme.ac.id</a>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi, tujuan dan metode pemeriksaan Total protein dan Albumin</li> <li>2. Peosedur pemeriksaan Total protein dan Albumin</li> </ol>	10

		<p>pemeriksaan Total protein dan Albumin</p> <p>3. Ketepatan dalam menyimpulkan hasil pemeriksaan Total protein dan Albumin</p> <p>4. Ketepatan dalam menjelaskan faktor yang mempengaruhi pemeriksaan serta mengidentifikasi adanya kesalahan pada pemeriksaan Total protein dan Albumin</p> <p>5. Keaktifan dalam kegiatan praktikum di laboratorium</p>	<p>Praktikum dan laporan praktikum</p>	<p>Simulasi</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b></p> <p>Membuat laporan sementara dan laporan akhir pemeriksaan</p>		<p>3. Interpretasil hasil dan kesimpulan hasil pemeriksaan Total protein dan Albumin</p> <p>4. Identifikasi ada tidaknya kesalahan hasil pemeriksaan</p> <p>5.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

**Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester**



**FAKULTAS VOKASI  
PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
ITSkes INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

<b>MATA KULIAH</b>	Kimia Klinik 1									
<b>KODE</b>	<b>FV3020</b>	<b>SKS</b>	3 SKS (1T, 2P)	<b>SEMESTER</b>	4					
<b>DOSEN PENGAMPU</b>	Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun; Sri Sayekti S.Si., M.Ked									
<b>BENTUK TUGAS</b>	<b>WAKTU PENGERJAAN TUGAS</b>									
Kelompok	Pengumpulan tugas masing-masing kelompok sesuai dengan topik dan waktu tatap muka sesuai RPS									
<b>JUDUL TUGAS</b>										
Membuat makalah dan presentasi sesuai topik yang telah ditentukan										
<b>SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH</b>										
Memahami kelainan fungsi ginjal dan tes fungsi ginjal										
Memahami metabolisme, kelainan dan pemeriksaan profil lipid										
Memahami gangguan metabolisme karbohidrat dan diagnosis laboratorium diabetes melitus										
Memahami kelainan fungsi hati dan pemeriksaan enzim fungsi hati										
Memahami gangguan fungsi hati dan saluran empedu serta pemeriksaan bilirubin										
Memahami metabolisme protein, kelainan dan pemeriksaan protein dalam darah										
<b>DESKRIPSI TUGAS</b>										
1. Membuat makalah sesuai topik yang telah ditentukan										
2. Presentasi sesuai topik yang didapatkan oleh masing-masing kelompok										
Topik masing-masing kelompok adalah sebagai berikut :										
Kel 1 : Non protein Nitrogen dan gangguan fungsi ginjal										
Kel 2 : Fisiologi Ginjal dan tes fungsi ginjal										
Kel 3 : Gangguan metabolisme karbohidrat										
Kel 4 : Diabetes melitus dan diagnosis laboratoriumnya										
Kel 5 : Metabolisme lipid dan Pemeriksaan profil lipid darah										
Kel 6 : Gangguan fungsi hati dan pemeriksaan enzim fungsi hati										
Kel 7 : Metabolisme bilirubin dan pemeriksaan bilirubin										
Kel 8 : Metabolisme protein, pemeriksaan protein dalam darah dan elektroforesis protein										
<b>METODE PENGERJAAN TUGAS</b>										
1. Tugas dikerjakan secara kelompok sesuai yang telah dibagi										
2. Presentasi setiap kelompok dilaksanakan sesuai dengan materi dan waktu tatap muka pada RPS										
3. Makalah seluruh kelompok dikumpulkan pada TM ke 5, diupload ke SINAMPOL pada bagian TUGAS KELOMPOK										
<b>BENTUK DAN FORMAT LUARAN</b>										
Ketentuan penyusunan makalah adalah sebagai berikut :										
- Font Arial, ukuran 11, spasi 1,4										
- Kertas A4										
- Margin kiri 4, atas 3, kanan 3, bawah 3										
- Jumlah halaman minimal 12 halaman, tidak termasuk cover dan daftar isi										
- Penulisan daftar pustaka menggunakan APA style										
- Sumber pustaka minimal 10, 2 sumber jurnal atau ebook internasional. Tidak boleh menggunakan blog sebagai sumber referensi										
- Makalah diupload pada SINAMPOL saat pelaksanaan presentasi masing-masing kelompok										
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>										
1. Sistematika makalah (25%)										
2. Kelengkapan makalah (25%)										
3. Penguasaan materi saat presentasi (25%)										

4. Kejelasan materi presentasi (25%)

**JADWAL PELAKSANAAN**

TM ke 1 – 14 sesuai dengan topik dan waktu berdasarkan RPS

**LAIN-LAIN**

**DAFTAR RUJUKAN**

1. Lieseke, L. & Elizabeth, A. Z., 2017. Buku Ajar : Laboratorium Klinis. Jakarta: EGC.
2. Bishop., Edward P. Fody, Larry E. Schoeff. 2013. Clinical Chemistry:Tecniques, Principles, Correlations. United State:Wolter Kluwer Health
3. Dosen Teknologi Laboratorium Medis. 2021. Kimia Klinik, Urinalisis dan Cairan Tubuh Teknologi Laboratorium Medis. Jakarta : EGC
4. Kurniawan. 2016. Kimia Klinik Praktikum Analis Kesehatan. Jakarta: ECG.
5. Sari EP. 2021. Modul Praktikum Kimia Klinik 2 ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang



**FAKULTAS VOKASI**  
**PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**ITSKes INSAN CENDEKIA MEDIKA**  
**JOMBANG**

**RENCANA TUGAS MAHASISWA**

Imunoserologi 1

<b>FV3022</b>	<b>SKS</b>	2 SKS (1T, 1P)	<b>SEMESTER</b>	4
---------------	------------	----------------	-----------------	---

Evi Puspita Sari, S.ST., M.Imun

<b>BENTUK TUGAS</b>	<b>WAKTU PENGERJAAN TUGAS</b>
Individu	Pengumpulan tugas dilaksanakan setiap jadwal praktikum minggu berikutnya

**JUDUL TUGAS**

Membuat laporan praktikum Imunoserologi 1

**SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH**

Memahami tujuan pemeriksaan, metode, prinsip dan dapat melakukan pemeriksaan laboratorium hingga menyimpulkan hasil pemeriksaan berikut ini :

- Glukosa
- Kolesterol total
- HDL
- LDL
- Trigliserida
- Kreatinin
- Urea
- Asam urat
- Bilirubin direct
- Bilirubin total
- SGOT
- SGPT
- ALP
- Total Protein
- Albumin

**DESKRIPSI TUGAS**

Membuat laporan praktikum sesuai materi praktikum yang dilaksanakan. Untuk praktikum dengan metode VBL (Video Base Learning) laporan dalam bentuk review pemeriksaan dari video

**METODE PENGERJAAN TUGAS**

1. Laporan dibuat setiap minggu sesuai dengan materi praktikum
2. Laporan ditulis tangan dalam buku laporan resmi (buku tulis folio)

**BENTUK DAN FORMAT LUARAN**

Format laporan praktikum adalah sebagai berikut ini :

- Topik praktikum di bagian paling atas
- Hari/tanggal praktikum
- Tujuan pemeriksaan
- Metode pemeriksaan
- Prinsip pemeriksaan
- Alat dan bahan
- Prosedur pemeriksaan
- Interpretasi hasil
- Hasil pemeriksaan
- Kesimpulan
- Pembahasan dengan dasar teori

- Gambar hasil pemeriksaan dilampirkan
<b>INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN</b>
1. Sistematika laporan (15%)
2. Kelengkapan Laporan (35%)
3. Ketepatan isi (50%)
<b>JADWAL PELAKSANAAN</b>
Materi praktikum sesuai dengan topik dan waktu berdasarkan RPS
<b>LAIN-LAIN</b>
<b>DAFTAR RUJUKAN</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lieseke, L. &amp; Elizabeth, A. Z., 2017. Buku Ajar : Laboratorium Klinis. Jakarta: EGC.</li> <li>2. Bishop,. Edward P. Fody, Larry E. Schoeff. 2013. Clinical Chemistry:Tecniques, Principles, Correlations. United State:Wolter Kluwer Health</li> <li>3. Dosen Teknologi Laboratorium Medis. 2021. Kimia Klinik, Urinalisis dan Cairan Tubuh Teknologi Laboratorium Medis. Jakarta : EGC</li> <li>4. Kurniawan. 2016. Kimia Klinik Praktikum Analis Kesehatan. Jakarta: ECG.</li> <li>5. Sari EP. 2021. Modul Praktikum Kimia Klinik 2 ITSkes Insan Cendekia Medika Jombanga</li> </ol>