



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

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

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
PLEBOTOMI DAN PENGOLAHAN SPESIMEN	FV3011	MATA KULIAH INTI	2 SKS   T:1, P:1	2	11 Januari 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI
	Tonny Watoyani,S.Si,S.Tr.Kes.MSi		Tonny Watoyani,S.Si,S.Tr.Kes.MSi		Enach Khanifah, S.Pd., M.Si
<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
CPL1	Menguasai anatomi tubuh manusia, sistem sirkulasi dan hemostasis, teknik pengambilan darah kapiler, vena dan arteri, komplikasi flebotomi, penanganan pasien akibat tindakan flebotomi, sistem dokumentasi dan penanganan spesimen, quality assurance, komunikasi dan patient safety. (P1).				
CPL2	Mampu menunjukkan kinerja yang bermutu dan terukur (KU2)				
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 (KU3);				
CPL4	Mampu bekerja sama, berkomunikasi teknis dan prosedural dalam pekerjaannya (KU5);				
CPL5	Mampu melakukan pengambilan spesimen darah, penanganan cairan dan jaringan tubuh sesuai prosedur standar, aman dan nyaman untuk mendapatkan spesimen yang representatif untuk pemeriksaan laboratorium (KK1).				
CPL6	Mampu melakukan evaluasi terhadap kualitas spesimen pada tahap pra analitik (KK2)				
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
CPMK1	Mampu memahami anatomi tubuh manusia, sistem sirkulasi dan hemostasis, teknik pengambilan darah kapiler, vena dan arteri,				
CPMK2	Mampu melakukan pengambilan spesimen darah kapiler dan darah vena dengan prosedur yang sesuai standar				
CPMK3	Mampu melakukan penanganan pasien akibat tindakan phlebotomy,				
CPMK4	Mampu melakukan komunikasi dengan baik dan menerapkan patient safety				
CPMK5	Mampu melakukan pengolahan dan penanganan spesimen darah atau cairan tubuh lain untuk pemeriksaan di laboratorium				
CPMK6	Mampu mengevaluasi kualitas sampel darah dan cairan tubuh lain untuk pemeriksaan laboratorium				

	<b>CPL ⇒ Sub-CPMK</b>	
	Sub-CPMK1	Mampu memahami metabolisme Non Protein Nitrogen (NPN) dalam tubuh
	Sub-CPMK2	Mampu memahami gangguan pada fungsi ginjal serta melakukan diagnosis laboratorium untuk menegakkan diagnosis gangguan fungsi ginjal
	Sub-CPMK3	Mampu memahami metabolisme lipid serta melakukan pemeriksaan profil lipid dalam darah
	Sub-CPMK4	Mampu memahami metabolisme karbohidrat dan gangguan yang terjadi, serta melakukan diagnosis laboratorium pada gangguan metabolisme karbohidrat
	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 konsep dan rangkaian prosedur dalam proses pengambilan darah untuk keperluan pemeriksaan di laboratorium yang meliputi persiapan pasien untuk pemeriksaan laboratorium medik, Persyaratan pasien dan pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah dan biologi, Persiapan alat dan bahan dalam pengambilan darah kapiler, vena, dan arteri, Teknik pengambilan darah kapiler, vena, dan arteri, Penanganan darah dan sampel biologi, Flebotomi dengan penyulit, komplikasi flebotomi, dan verifikasi permintaan pemeriksaan laboratorium.	
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep phlebotomy <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian Phlebotomy</li> <li>b. Pengertian Phlebotomist</li> <li>c. Sejarah plebotomi</li> </ol> </li> <li>2. Persiapan pasien sebelum pemeriksaan laboratoirum</li> <li>3. Persiapan alat dan bahan plebotomi dan speseimen biologi lain <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Persiapan alat dan bahan pada pengambilan darah vena dan kapiler</li> <li>b. Persiapan alat dan bahan pengambilan sampel biologi atau cairan tubuh lain</li> </ol> </li> <li>4. Teknik pengambilan sampel darah vena dan kapiler <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistem pengambilan darah vena terbuka</li> <li>b. Sistem pengambilan darah vena tertutup</li> <li>c. Teknik pengambilan sampel darah kapiler</li> </ol> </li> <li>5. Prosedur pengambilan darah arteri <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Persiapan pada pegambilan darah arteri</li> <li>b. teknik pengambilan darah arteri</li> </ol> </li> <li>6. Persyaratan pasien dalam pencegahan infeksi dalam pengambilan darah dan sampel biologi lain <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Persyaratan pasien dalam pengambilan sampel darah dan cairan tubuh lainnya</li> </ol> </li> </ol>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah dan cairan tubuh lain</li> <li>c. Tata laksana K3 pada pelaksanaan flebotomi</li> <li>d. Tata laksana K3 pada pengambilan sampel urin dan cairan tubuh lainnya</li> </ul> <p>7. Pengolahan spesimen darah dan sampel biologi sampel biologis lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Cara pengolahan spesimen darah yang benar</li> <li>b. Cara pengolahan spesimen biologis (urin dan cairan tubuh lainnya)</li> </ul> <p>8. Penanganan spesimen darah dan sampel biologis lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penanganan spesimen darah</li> <li>b. Penanganan spesimen sampel biologi (urin dan cairan tubuh lain)</li> </ul> <p>9. Transportasi spesimen darah dan sampel biologis lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pengaturan transportasi/pengiriman sampel darah</li> <li>b. Pengaturan transportasi/pengiriman sampel biologi (urin dan cairan tubuh lainnya)</li> </ul> <p>10. Verifikasi sampel darah dan sampel biologis lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verifikasi sampel darah yang memenuhi syarat</li> <li>b. Verifikasi sampel biologis (urin dan cairan tubuh lain)</li> </ul>	
<b>Pustaka</b>	<p><b>Utama :</b></p> <p>Susilowati. (2021). Buku Ajar Flebotomi Untuk Mahasiswa D4 Analisis Kesehatan (Ahli Teknologi Laboratorium Klinik/ATLM) .  Strasinger S. (2016). Intisari Flebotomi. Panduan Pengambilan Darah. Jakarta : EGC</p> <p>-</p>	
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak :</b> Power point	<b>Perangkat keras :</b> Modul, buku ajar, LCD
<b>Dosen Pengampu</b>	Tonny Watoyani, S.Si, S.Tr.Kes.MSi Ita Ismunanti, S.Si	
<b>Matakuliah syarat</b>	-	

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ <a href="#">Estimasi Waktu</a> ]		Materi Pembelajaran	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 konsep plebotomi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan materi pengertian plebotomi</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan pengertian plebotomist</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan materi sejarah plebotomi</li> <li>4. Legalitas pelaksanaan plebotomi</li> <li>5. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>6. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</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-1</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah/lecture 2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah dan legalitas plebotomi dan aspek perundang-undangan yang mengatur plebotomi</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.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian plebotomi</li> <li>2. Pengertian blebotomis</li> <li>3. Sejarah plebotomi</li> <li>4. Legalitas pelaksanaan plebotomi</li> </ol>	15
TM : 3	Mampu memahami persiapan pasien pada pemeriksaan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan persiapan pasien pada pemeriksaan laboratorium sesuai dengan</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</p>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan responsi</p> <p>1 TM</p>	<p>Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	<p>Pelaksanaan persiapan pasien berdasarkan jenis pemeriksaan laboratorium yang dilakukan</p>	15

		<p>jenis pemeriksaan yang dilakukan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Keaktifan dalam diskusi</li> <li>Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</li> </ol>	<p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Resume</li> <li>Kuiz-2</li> </ol>	<p>TM : 1 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah serta presentasi persiapan pasien sesuai dengan pemeriksaan yang dilakukan</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 1 x (2 x 60') BM : 1 x (2 x 60'')</p>			
TM : 4	Mampu memahami dan melakukan persiapan alat dan bahan pada pengambilan sampel darah dan sampel biologis lain	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan persiapan alat dan bahan pada penga,bilan darah</li> <li>Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan persiapan alat dan bahan pada pengambilan sampel biologis lain</li> <li>Keaktifan 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>Resume</li> <li>Kuiz-3</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan responsi</p> <p>1 TM TM : 1 x (2x50')</p> <p><b>Metode pembelajaran:</b> Small Group Discusion, Discovery learning</p> <p><b>Penugasan mahasiswa :</b></p>	<p>Elarning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a></p>	Persiapan alat dan bahan pada pengambilan sampel darah dan sampel biologis lain	15

		diskusi 5. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab		Menyusun makalah dan makalah tentang materi persiapan alat dan bahan pada pengambilan sampel darah dan sampel biologi lain  <b>Estimasi waktu :</b> PT : 1 x (2 x 60') BM : 1 x (2 x 60')			
TM : 5-6	Mampu memahami dan dapat melakukan teknik pengambilan sampel darah vena dan darah kapiler	1. Ketepatan dalam menjelaskan teknik pengambilan darah vena dengan sistem terbuka 2. Ketepatan dalam menjelaskan teknik pengambilan darah vena dengan sistem tertutup 3. Ketepatan dalam menjelaskan pengambilan darah kapiler 4. Ketepatan dalam melakukan pengambilan darah vena dan kapiler 5. Keaktifan dalam diskusi	<b>Kriteria penilaian :</b> 1. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi 2. Partisipasi kelas 3. Presentasi makalah  Bentuk Penilaian : 1. Makalah 2. Keaktifan dalam presentasi, dan kerja kelompok.	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, penugasan kelompok 2 TM TM : 1 x (1x50')  <b>Metode pembelajaran:</b> <i>Case study, small grup discussion, discovery learning.</i>  <b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat makalah dan presentasi  <b>Estimasi waktu :</b> PT : 2x (2 x 60') BM : 2 x (2x 60')	Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a>	1. Pengambilan darah vena sistem terbuka 2. Pengambilan darah vena sistem tertutup 3. Pengambilan darah kapiler	5

		6. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab					
TM : 7 & 8	Mampu memahami tehnik pengambilan darah arteri	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan teknik pengambilan darah arteri</li> <li>2. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>3. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</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 2 TM TM : 2 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 dan membuat video presentasi.</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2x 60')</p>	Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a>	Teknik pengambilan darah arteri	10
<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>							
TM : 9	Mampu memahami tehnik pengambilan darah arteri	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ketepatan dalam menjelaskan teknik pengambilan darah arteri</li> <li>5. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>6. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</li> </ol>	<p><b>Kriteria penilaian :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Ketepatan menjawab dan penguasaan materi</li> <li>5. Partisipasi kelas</li> <li>6. Presentasi makalah</li> </ol> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Makalah</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,</i></p>	Elearning : <a href="https://lms.stikesic.me-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesic me-jbg.ac.id/admin.php</a>	Teknik pengambilan darah arteri	10

			4. Keaktifan dalam presentasi, dan kerja kelompok.	<i>discovery learning</i> . <b>Penugasan mahasiswa :</b> Membuat makalah dan membuat video presentasi.  <b>Estimasi waktu :</b> PT : 1 x (2x 60') BM : 1 x (2x 60')			
TM : 10 dan 11	Mampu memahami Persyaratan pasien dalam pencegahan infeksi dalam pengambilan darah dan sampel biologi lain	1. Ketepatan dalam menjelaskan materi Persyaratan pasien dalam pengambilan sampel darah dan cairan tubuh lainnya 2. Ketepatan dalam menjelaskan Pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah dan cairan tubuh lain 3. Ketepatan dalam menjelaskan materi Tata laksana K3 pada pelaksanaan phlebotomy 4. Ketepatan dalam menjelaskan materi Tata	<b>Kriteria penilaian :</b> Ketepatan menjawab dan penguasaan materi  Bentuk Penilaian : 1. Resume	<b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan diskusi 2 TM TM : 2 x (2x50')  <b>Metode pembelajaran:</b> <i>small grup discussion, discovery learning</i> .  <b>Penugasan mahasiswa :</b> Menyusun makalah dan persentasi  <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. Persyaratan pasien dalam pengambilan sampel darah dan cairan tubuh lainnya 2. Pencegahan infeksi dalam pengambilan sampel darah daan cairan tubuh lain 3. Tata laksana K3 pada pelaksanaan phlebotomy 4. Tata laksana K3 pada pengambilan sampel urin dan cairan tubuh lainnya	15



		<p>laksana K3 pada pengambilan sampel urin dan cairan tubuh lainnya</p> <p>Ketepatan dalam menjelaskan dan melakukan pemeriksaan Bilirubin dalam darah</p> <p>5. Keaktifan dalam diskusi</p> <p>6. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</p>					
TM : 12 dan 13	Mampu memahami cara penanganan, pengolahan dan pengiriman spesimen darah dan sampel biologis lain	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan cara penanganan sampel darah dan sampel biologis lain</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan cara pengolahan sampel darah dan sampel biologis lain</li> <li>3. Ketepatan dalam menjelaskan cara pengiriman sampel darah dan sampel biologis lain</li> <li>4. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>5. Kebenaran dan</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-5</li> </ol>	<p><b>Bentuk pembelajaran :</b> Kuliah, tutorial dan diskusi</p> <p>2 TM</p> <p>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</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 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>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penanganan sampel darah dan sampel biologis lain</li> <li>2. pengolahan sampel darah dan sampel biologis lain</li> <li>3. Transportasi atau pengiriman sampel darah dan saampel biologis lain</li> </ol>	10

		ketepatan dalam menjawab		BM : 2 x (2 x 60')			
TM : 14,15 dan 16	Mampu memahami dan melakukan verifikasi terhadap sampel pemeriksaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pengiriman sampel darah dan sampel biologis lain</li> <li>2. Ketepatan dalam menjelaskan verifikasi sampel darah dan cairan tubuh lain</li> <li>3. Keaktifan dalam diskusi</li> <li>4. Kebenaran dan ketepatan dalam menjawab</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 3 TM TM : 3 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 dan presentasi.</p> <p><b>Estimasi waktu :</b> PT : 3x (2x 60') BM : 3 x (2 x 60')</p>	Elearning : <a href="https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php">https://lms.stikesicme-jbg.ac.id/admin.php</a>	Verifikasi sampel darah dan sampel biologis lain	10
<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>							