
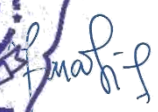




**INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
FAKULTAS VOKASI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**Kode
Dokumen
022/RPS/TL
M-D3/2022**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
HEMATOLOGI II	FV3007	MATA KULIAH INTI	3 SKS	T:1, P:2	III 4 September 2022
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI
	dr. Lestari Ekowati, Sp.PK		 dr. Lestari Ekowati, Sp.PK		 Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
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, imunoematologi, 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	Mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan memilih beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku (KU1)				
CPL3	Mampu menunjukkan kinerja yang bermutu dan terukur (KU2)				
CPL4	Mampu melakukan pengambilan spesimen darah, penanganan cairan dan jaringan tubuh sesuai prosedur standar, aman dan				
CPL5	Mampu melakukan pemeriksaan laboratorium medik mulai tahap pra analitik, analitik sampai pasca analitik di bidang kimia klinik, hematologi, imunoserologi, imunoematologi, 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. (KK 3);				
CPL 6	Mampu menerapkan metode uji yang telah baku (KK 4)				
CPL 7	Mampu melaksanakan pemantapan mutu internal laboratorium dan segala kegiatan laboratorium (KK5)				
CPL 8	Mampu melakukan pemilihan metode uji laboratorium serta melakukan analisis kesesuaian metode terhadap hasil laboratorium berdasarkan data yang diperoleh (KK7)				
CPL 9	Mampu mengumpulkan dan mengolah data secara deskriptif pada penelitian dasar dan terapan di bidang kesehatan khususnya				

		pada laboratorium medis (KK8)
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK1	Mahasiswa mampu memahami fungsi, morfologi sel darah putih (leukosit), sel darah merah (eritrosit), trombosit, serta mengidentifikasi sel darah serta parameter pemeriksaan hematologi lain dalam sampel darah untuk menegakkan diagnosis suatu penyakit tertentu.
	CPL ⇒ Sub-CPMK	
	Sub-CPMK1 Sub-CPMK2 Sub-CPMK3 Sub-CPMK4 Sub-CPMK5 Sub-CPMK6 Sub-CPMK7	Memahami Pemeriksaan Hematokrit Memahami Pemeriksaan LED Memahami Pemeriksaan Indeks Eritrosit Memahami Pemeriksaan Retikulosit dan Eosinofil Memahami Pemeriksaan Fragilitas Osmotik Memahami Pemeriksaan Sel LE, ANA test Memahami Pemeriksaan Hematologi menggunakan Alat Hematology Analyzer
Deskripsi Singkat MK	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan pemeriksaan laboratorium di bidang Hematologi untuk membantu melakukan skrining, penegakan diagnosa, monitoring, dan evaluasi terapi.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemeriksaan Hematokrit <ol style="list-style-type: none"> a. Definisi pemeriksaan Hematokrit b. Tujuan pemeriksaan Hematokrit c. Metode dan prinsip pemeriksaan Hematokrit d. Alat dan bahan pemeriksaan Hematokrit e. Prosedur pemeriksaan Hematokrit f. Nilai normal pemeriksaan Hematokrit g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan Hematokrit 2. Pemeriksaan LED <ol style="list-style-type: none"> a. Definisi pemeriksaan LED b. Tujuan pemeriksaan LED c. Metode dan prinsip pemeriksaan LED d. Alat dan bahan pemeriksaan LED e. Prosedur pemeriksaan LED f. Nilai normal pemeriksaan LED 	

- g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan LED
- 3. Pemeriksaan Indeks Eritrosit
 - a. Definisi pemeriksaan indeks eritrosit
 - b. Tujuan pemeriksaan indeks eritrosit
 - c. Metode dan prinsip pemeriksaan indeks eritrosit
 - d. Alat dan bahan pemeriksaan indeks eritrosit
 - e. Prosedur pemeriksaan indeks eritrosit
 - f. Nilai normal pemeriksaan indeks eritrosit
 - g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan indeks eritrosit
- 4. Retikulosit dan Eosinofil
 - a. Definisi pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil
 - b. Tujuan pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil
 - c. Metode dan prinsip pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil
 - d. Alat dan bahan pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil
 - e. Prosedur pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil
 - f. Nilai normal pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil
 - g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan jumlah retikulosit dan Eosinofil
- 5. Pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - a. Definisi pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - b. Tujuan pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - c. Metode dan prinsip pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - d. Alat dan bahan pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - e. Prosedur pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - f. Interpretasi pemeriksaan Fragilitas Osmotik
 - g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan Fragilitas Osmotik
- 6. Pemeriksaan Sel LE
 - a. Definisi sel LE
 - b. Tujuan pemeriksaan sel LE
 - c. Metode dan prinsip pemeriksaan sel LE
 - d. Alat dan bahan pemeriksaan sel LE
 - e. Prosedur pemeriksaan sel LE
 - f. Interpretasi pemeriksaan sel LE

	<p>g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan sel LE</p> <p>7. Pemeriksaan Hematologi menggunakan Alat Hematology Analyzer</p> <p>a. Perkenalan alat hematology analyzer</p> <p>b. Metode pemeriksaan alat Hematology Analyzer</p> <p>c. Cara pemeriksaan hematologi menggunakan Alat Hematology Analyzer</p> <p>d. Kelebihan dan Kekurangan Alat Hematology Analyzer</p> <p>e. Maintenance Alat Hematology Analyzer</p> <p>f. Kontrol Mutu alat Hematology Analyzer</p>						
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wirawan, R. (2011). Pemeriksaan Laboratorium Hematologi. Departemen Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Badan Penerbit FKUI, Jakarta. 2. Siswanto. (2017). Darah dan Cairan Tubuh. Fakultas Kedokteran Udayana. Denpasar. 3. Kurniawan, Fajar. (2014). HEMATOLOGI. Penerbit Buku Kedokteran. Bandung. 4. Noviyanti, dkk. (2014). Praktikum Hematologi. ECG. Jakarta. 5. Majidah L. (2023) Sosialisasi anemia pada remaja didusun Bancal Desa Pandanwangi. 6. Ekowati, L. 2023. Korelasi Antara Kadar Hemoglobin Dengan Total Iron Binding Capacity (TIBC) Pada Penderita Penyakit Ginjal Kronik (Pgl) Derajat V Yang Menjalani Hemodialisis Di Rs Toeloengrejo Pare Kediri. JIC. 10.2 						
Media Pembelajaran	Perangkat lunak: Power point Video			Perangkat keras: Modul, buku ajar, LCD			
Dosen Pengampu	dr. Lestari Ekowati, Sp.PK						
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
TM : 1 dan 2	Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan Hematokrit secara Mikrohematokrit dan Makrohematokrit.	1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan hematokrit	Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum	Bentuk pembelajaran : Kuliah/lecture Tanya Jawab Praktikum	Elearning : http://sinampol.its kesicme.ac.id/dosen/kelasku	Pemeriksaan Hematokrit a. Definisi pemeriksaan Hematokrit b. Tujuan pemeriksaan Hematokrit	10

		<p>metode makrohematokrit dan mikrohematokrit</p> <p>2. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil pemeriksaan hematokrit metode makrohematokrit dan mikrohematokrit</p>	<p>BentukPenilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum 	<p>2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p>Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p>Penugasan mahasiswa : Melakukan pemeriksaan Hematokrit secara Mikrohematokrit dan Makrohematokrit</p> <p>Estimasi waktu : PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60)</p>		<ol style="list-style-type: none"> c. Metode dan prinsip pemeriksaan Hematokrit d. Alat dan bahan pemeriksaan Hematokrit e. Prosedur pemeriksaan Hematokrit f. Nilai normal pemeriksaan Hematokrit g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan Hematokrit (Ekowati, 2023) 	
<p>TM : 3 dan 4</p>	<p>Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan LED</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan LED metode westergren dan wintrobe 2. Mahasiswa mampu menyimpulsn hasil pemeriksaan LED metode westergren dan 	<p>Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum</p> <p>BentukPenilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum 	<p>Bentuk pembelajaran : Kuliah/lecture Praktikum</p> <p>2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p>Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p>Penugasan</p>	<p>Elearning : http://sinampol.its.kesicme.ac.id/dosen/kelasku</p>	<p>Pemeriksaan LED :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Definisi pemeriksaan LED b. Tujuan pemeriksaan LED c. Metode dan prinsip pemeriksaan LED d. Alat dan bahan pemeriksaan LED e. Prosedur pemeriksaan LED f. Nilai normal 	<p>10</p>

		wintrobe		<p>mahasiswa : Melakukan pemeriksaan LED metode Wintrobe dan Westergren</p> <p>Estimasi waktu : PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60)</p>		<p>pemeriksaan LE</p> <p>g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan LED (Ekowati, 2023)</p>	
TM : 5 dan 6	Mahasiswa dapat memahami dan melakukan Pemeriksaan Indeks Eritrosit	<p>1. Mahasiswa dapat menetapkan nilai MCV, MCH dan MCHC</p> <p>2. Mahasiswa dapat menyimpulkan hasil pemeriksaan berdasarkan nilai MCV, MCH dan MCHC</p>	<p>Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum</p> <p>Bentuk Penilaian : 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum</p>	<p>Bentuk pembelajaran : Kuliah/lecture Praktikum</p> <p>2 TM TM : 2 x (2x50')</p> <p>Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p>Penugasan mahasiswa : Melakukan Indeks Eritrosit</p> <p>Estimasi waktu : PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60)</p>	<p>Elearning : http://sinampol.its.kesicme.ac.id/dosen/kelasku</p>	<p>Pemeriksaan Indeks Eritrosit</p> <p>a. Definisi pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>b. Tujuan pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>c. Metode dan prinsip pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>d. Alat dan bahan pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>e. Prosedur pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>f. Nilai normal pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan indeks eritrosit</p> <p>h. Sosialisasi anemia pada remaja didusun Bancal</p>	10

						Desa Pandanwangi. Oleh Lilis M (Ekowati, 2023)	
TM 7,8,9	Mahasiswa dapat memahami dan melakukan Pemeriksaan Retikulosit dan Eosinofil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan jumlah retikulosit cara kering dan basah 2. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil pemeriksaan jumlah cara kering dan basah 3. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan jumlah Eosinofil 4. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil pemeriksaan jumlah Eosinofil 	<p>Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum 	<p>Bentuk pembelajaran : Kuliah Praktikum 3 TM TM : 3 x (2x50')</p> <p>Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p>Penugasan mahasiswa : Melakukan pemeriksaan Jumlah Retikulosit cara kering dan basah, serta melakukan pemeriksaan jumlah Eosinofil</p> <p>Estimasi waktu : PT : 3 x (2 x 60') BM : 3 x (2 x 60'')</p>	Elearning : http://sinampol.its.kesicme.ac.id/dosen/kelasku	Retikulosit dan Eosinofil : <ol style="list-style-type: none"> a. Definisi pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil b. Tujuan pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil c. Metode dan prinsip pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil d. Alat dan bahan pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil e. Prosedur pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil f. Nilai normal pemeriksaan jumlah Retikulosit dan Eosinofil g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan jumlah retikulosit dan 	10

						Eosinofil (Ekowati, 2023)	
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)							
TM : 10 dan 11	Mahasiswa dapat memahami dan melakukan Pemeriksaan Fragilitas Osmotik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan fragilitas osmotik 2. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil pemeriksaan fragilitas osmotik 	Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum Bentuk Penilaian : <ol style="list-style-type: none"> 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum 	Bentuk pembelajaran : Kuliah Praktikum 2 TM TM : 2 x (2x50') Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Discovery learning Penugasan mahasiswa : Melakukan pemeriksaan Fragilitas Osmotik Estimasi waktu : PT : 2 x (2 x 60') BM : 2 x (2 x 60'')	Elearning : http://sinampol.itsk.esicme.ac.id/dosen/kelasku	Pemeriksaan Fragilitas Osmotik <ol style="list-style-type: none"> a. Definisi pemeriksaan Fragilitas Osmotik b. Tujuan pemeriksaan Fragilitas Osmotik c. Metode dan prinsip pemeriksaan Fragilitas Osmotik d. Alat dan bahan pemeriksaan Fragilitas Osmotik e. Prosedur pemeriksaan Fragilitas Osmotik f. Interpretasi pemeriksaan Fragilitas Osmotik g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan Fragilitas Osmotik 	20
TM 12 dan 13	Mahasiswa dapat memahami dan melakukan pemeriksaan Sel LE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu melakukan 	Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum	Bentuk pembelajaran : Kuliah		Pemeriksaan Sel LE <ol style="list-style-type: none"> a. Definisi sel LE b. Tujuan 	20

		<p>pemeriksaan sel LE dengan berbagai metode</p> <p>2. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil pemeriksaan sel LE</p> <p>3. Mahasiswa mampu memahami pembentukan sel LE</p>	<p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum 	<p>Praktikum</p> <p>1 TM TM : 1 x (2x50')</p> <p>Metode pembelajaran: Small Group Discussion, Discovery learning</p> <p>Penugasan mahasiswa : Melakukan pemeriksaan sel LE</p> <p>Estimasi waktu : PT : 1 x (2 x 60') BM : 1 x (2 x 60')</p>		<p>pemeriksaan sel LE</p> <p>c. Metode dan prinsip pemeriksaan sel LE</p> <p>d. Alat dan bahan pemeriksaan sel LE</p> <p>e. Prosedur pemeriksaan sel LE</p> <p>f. Interpretasi pemeriksaan sel LE</p> <p>g. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemeriksaan sel LE</p>	
<p>TM : 14, 15, 16</p>	<p>Mahasiswa dapat memahami dan melakukan Pemeriksaan Hematologi menggunakan Alat Hematology Analyzer</p>	<p>1. Mahasiswa mampu melakukan pemeriksaan hematologi dengan alat hematology analyzer</p> <p>2. Mahasiswa mampu menyimpulkan hasil</p>	<p>Kriteria penilaian : Keaktifan diskusi Keaktifan Praktikum</p> <p>Bentuk Penilaian :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pre Test 2. Resume 3. Laporan Praktikum 	<p>Bentuk pembelajaran : Kuliah Praktikum</p> <p>TM : 3 x (2x50')</p> <p>Metode pembelajaran: <i>small grup discussion, discovery learning.</i></p> <p>Penugasan</p>	<p>Elearning : http://sinampol.itsk.esicme.ac.id/dosen/kelasku</p>	<p>Pemeriksaan Hematologi menggunakan Alat Hematology Analyzer</p> <p>a. Perkenalan alat hematology analyzer</p> <p>b. Metode pemeriksaan alat Hematology Analyzer</p> <p>c. Cara pemeriksaan hematologi</p>	<p>20</p>

		pemeriksaan hematologi dengan alat hematology analyzer		mahasiswa : Melakukan pemeriksaan hematologi menggunakan alat hematology analyzer Estimasi waktu : PT : 3 x (2x 60') BM : 3 x (2 x 60')		menggunakan Alat Hematology Analyzer d. Kelebihan dan Kekurangan Alat Hematology Analyzer e. Maintenance Alat Hematology Analyzer f. Kontrol Mutu alat Hematology Analyzer	
UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)							