



# Universitas Kristen Indonesia

## Fakultas Kedokteran

### **SURAT KEPUTUSAN** **No. : 086/tutor/SK/FKUKI/03.2021**

tentang

#### **PENUGASAN TENAGA AKADEMIK DALAM MELAKSANAKAN TUTORIAL SARJANA KEDOKTERAN PIMPINAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA**

- MENIMBANG** : Bahwa untuk kelancaran proses belajar mengajar dan meningkatkan mutu pendidikan di FKUKI diperlukan penugasan tenaga akademik FKUKI untuk melaksanakan tutorial sarjana kedokteran.
- MENGINGAT** : 1. Peraturan Pemerintah No. 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi  
2. Peraturan Yayasan Universitas Kristen Indonesia Nomor 214/YUKI/A.402/12.16 tentang Statuta Universitas Kristen Indonesia.  
3. Surat Keputusan Rektor Universitas Kristen Indonesia No.UN/90/UKI.R/SK/SDM.8/2018 tentang pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

#### **MEMUTUSKAN**

- MENETAPKAN** : 1. Penugasan dalam melaksanakan tutorial sarjana kedokteran :
- |          |   |
|----------|---|
| Nama     | Romauli Lumbantobing,S.Si.,M.Farm.Apt.  |
| Semester | genap 2020/2021                         |
| Blok     | Komunikasi Kesehatan Dalam Pembelajaran |
| SKS      | 1,25 SKS                                |
2. Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Surat Keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Asli Surat Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 1 Maret 2021  
Dekan,



**Dr. dr. Robert Hotman Sirait, Sp.An**  
NIP. UKI. 031 545

Tembusan:

1. Rektor UKI
2. Wakil Dekan Bidang Akademik FKUKI

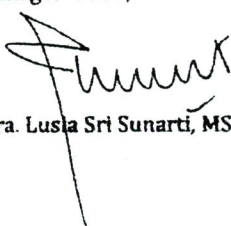


**REKAP DAFTAR HADIR TUTOR BLOK 5 BIOMEDIK**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021 FK UKI**  
Periode : 19 April - 20 Mei 2021


NO	NAMA TUTOR	DEPARTEMEN	RENCANA MENGAJAR TUTORIAL	BLOK 5								JUMLAH MENGAJAR TUTORIAL	
				April				Mei					
				19	22	26	29	3	6	17	20		
1	Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS, AAnd	Biomedik Dasar	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
2	Dr. Dra. Trini Suryowati, MS	Biokimia Kedokteran	32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	32
3	Dra. Lucia Sri Sunarti, MS	Mikrobiologi	30	4	4	4	4	4	2	4	4		30
4	Dr. Dra. Rahayu Yekti, M.Biomed.	Biomedik Dasar	32	4	4	4	4	4	4	4	4		32
5	Romauli Tobing, SSI, Apt, M.Farm	Farmakologi Terapi	32	4	4	4	4	4	4	4	4		32
6	Dr. Pratiwi Dyah Kusumo, S.Si., M.Biomed.	Biomedik Dasar	32	4	4	4	4	4	4	4	4		32
7	Fri Rahmawati, S.Si, M.Si	Biokimia Kedokteran	32	4	4	4	4	4	4	4	4		32
8	Jap Mai Cing, S.Si., M.Si	Biokimia Kedokteran	32	4	4	4	4	4	4	4	4		32
9	Dr. Muhammad Alfarabi, M.Si, S.Si	Biokimia Kedokteran	32	4	4	4	4	4	4	4	4		32
10	Evy Suryani Arodes, S.Pd., M.Biomed.	Mikrobiologi	16	4	4	-	-	4	4	-	-		16
11	Fransisca Sitompul, M.Farm., Apt	Farmakologi Terapi	16	4	4	-	-	4	4	-	-		16
12	Dr. Drg. Sri Rejeki, MS	Biomedik Dasar	16	-	-	4	4	-	-	4	4		16
13	dr. Catharina Dian Wahyu Utami, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	16	-	-	4	4	-	-	4	4		16
<b>TUTOR PENGGANTI</b>			0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
14	dr. Yusias H. Diani, M.Kes.	Ked. Komunitas	2	-	-	-	-	-	2	-	-		2
<b>T O T A L</b>			352									352	
<b>PERSENTASE KEHADIRAN TUTOR BLOK 5 BIOMEDIK</b>			<b>100%</b>										

Jakarta, 21 Mei 2021

Mengetahui  
Manager P2SK,

  
Dra. Lusla Sri Sunarti, MS

Koordinator Blok 5,

  
dr. Danny E. J. Luhulima, SpPK



**REKAP DAFTAR HADIR TUTOR BLOK 5 BIOMEDIK**  
**SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021 FK UKI**  
**PERIODE : 21 MEI - 20 JUNI 2021**

NO	NAMA TUTOR	DEPARTEMEN	RENCANA MENGAJAR TUTORIAL	BLOK 5		JUMLAH MENGAJAR TUTORIAL
				Mei		
				24	27	
1	Prof. Dr. Dra. Yovita Harmiatun, MS, AAnd	Biomedik Dasar	8	4	4	8
2	Dr. Dra. Trini Suryowati, MS	Biokimia Kedokteran	8	4	4	8
3	Dra. Lucia Sri Sunarti, MS	Mikrobiologi	8	4	4	8
4	Dr. Dra. Rahayu Yekti, M.Biomed.	Biomedik Dasar	8	4	4	8
5	Romauli Tobing, SSi, Apt, M.Farm	Farmakologi Terapi	8	4	4	8
6	Dr. Pratiwi Dyah Kusumo, S.Si., M.Biomed.	Biomedik Dasar	8	4	4	8
7	Fri Rahmawati, S.Si, M.Si	Biokimia Kedokteran	8	4	4	8
8	Jap Mai Cing, S.Si., M.Si	Biokimia Kedokteran	8	4	4	8
9	Dr. Muhammad Alfarabi, M.Si., S.Si	Biokimia Kedokteran	8	4	4	8
10	Evy Suryani Arodes, S.Pd., M.Biomed.	Mikrobiologi	8	4	4	8
11	Fransisca Sitompul, M.Farm., Apt	Farmakologi Terapi	8	4	4	8
12	Dr. Drg. Sri Rejeki, MS	Biomedik Dasar	0	-	-	0
13	dr. Catharina Dian Wahyu Utami, SpA	Ilmu Kesehatan Anak	0	-	-	0
PERSENTASE KEHADIRAN TUTOR BLOK 5 BIOMEDIK				100%		88

Jakarta, 21 Juni 2021

Mengetahui

Manager P2SK,

Dra. Lusia Sri Sunarti, MS

Koordinator Blok 5,

dr. Danny E. J. Luhulima, SpPK

## **BLOK**

### **BIOMEDIK 5 DAN KETERAMPILAN UMUM 5**

Blok biomedik 5 dan keterampilan umum 5 diberikan pada semester 2 selama 6 minggu yang berisi 5 skenario dengan penjabaran sebagai berikut:

- Skenario 1 membahas Patologi Anatomi
- Skenario 2 membahas Patologi Klinik
- Skenario 3 membahas Komunikasi Kesehatan
- Skenario 4 membahas Patologi Anatomi
- Skenario 5 membahas Patologi Klinik

Skenario - skenario tersebut dirancang sebagai pencetus diskusi kelompok (tutorial) agar mahasiswa mampu memahami permasalahan yang diberikan dengan mengacu area kompetensi dan tujuan pembelajaran blok 5

#### **Ruang lingkup blok 5**

Blok 5 terdiri dari biomedik 5 (Patologi Anatomi, Patologi Klinik), dan Komunikasi Kesehatan

#### **Tujuan pembelajaran (*learning objective*) blok**

Tujuan umum pembelajaran yang hendak dicapai pada blok ini antara lain untuk:

1. Ilmu biomedik yang dipelajari pada blok ini adalah bidang Patologi Klinik adalah agar mahasiswa mampu menjelaskan mekanisme patofisiologi penyakit serta pemeriksaan laboratorium yang dibutuhkan untuk menunjang hematologi, kimia klinik dan cairan tubuh dan imunologi.
2. Ilmu biomedik yang dipelajari pada blok ini yang meliputi Patologi Anatomi agar mahasiswa mampu menjelaskan patofisiologi penyakit serta mendiagnosis penyakit.

#### **Capaian pembelajaran (*learning outcomes*) blok**

Pada akhir blok ini diharapkan mahasiswa mampu:

1. Mengetahui manfaat dan kegunaan ilmu biomedik khususnya cabang Patologi Klinik dan menguasai pemeriksaan laboratorium dasar yang menunjang diagnosis penyakit tertentu.
2. Menjelaskan ilmu biomedik khususnya cabang Patologi Anatomi mengenai gambaran kelainan sel, jaringan, cairan, jejas, adaptasi sel, radang dan tumor serta interpretasi dari kelainan yang ditemukan.

## **UNIT BELAJAR I**

### **Skenario 1 : Patologi Anatomik**

**Tipe scenario : *an explanation problem***

**Tipe scenario : fenomena**

#### **Nyeri di payudara kanan**

Seorang perempuan usia 35 tahun datang ke puskesmas dengan keluhan utama nyeri di payudara kanan disertai panas badan sejak 3 hari yang lalu. Pasien melahirkan secara normal satu minggu yang lalu dan menyusui bayinya.

Pemeriksaan fisik didapatkan Tekanan darah: 120/80 mmHg, Denyut nadi: 90x/menit, Frekuensi pernapasan: 24x/menit, Suhu 38,5°C.

Status lokalis regio mammae dekstra pada inspeksi ditemukan eritema (+), edema (+). Pada palpasi ditemukan nyeri tekan (+), teraba hangat.

Tugas:

Jelaskan fenomena yang terjadi pada kasus di atas.

Konsep yang akan dibahas pada skenario ini:

1. Menjelaskan tanda radang (*cardinal signs*).
2. Patofisiologi proses radang.
3. Mediator-mediator proses radang.

Area kompetensi (SKDI 2012):

1. Profesionalitas yang luhur.
2. Mawas diri dan pengembangan diri.
3. Komunikasi efektif.
4. Pengelolaan informasi.
5. Landasan ilmiah kedokteran.

Capaian Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, jenis, patogenesis, proses pemulihan dan membedakan gambaran mikroskopik proses radang.

Tujuan pembelajaran skenario:

Mahasiswa mengetahui:

1. Definisi radang serta tanda-tandanya.
2. Jenis-jenis radang.
3. Patogenesis radang.
4. Perbedaan radang akut dan kronik.
5. Proses pemulihan setelah radang.

Permasalahan yang akan dibahas dalam skenario ini:

1. Nyeri pada payudara
2. Peningkatan suhu badan pada penderita ini

Prior knowledge untuk skenario ini adalah

1. Berpikir kritis.
2. Struktur dan organisasi sel.
3. Anatomi, histologi dan biokimia kelenjar payudara.

Definisi inflamasi:

- Respon protektif setempat yang ditimbulkan oleh cedera atau kerusakan jaringan, yang berfungsi menghancurkan, mengurangi, atau mengurung baik agen pencedera maupun jaringan yang cedera tersebut (Dorland, 2002).
- Respon protektif yang ditujukan untuk menghilangkan penyebab awal jejas sel serta membuang sel dan jaringan nekrotik yang diakibatkan oleh kerusakan sel (Robbins, 2015).

Tanda kardinal dari radang/ inflamasi:

1. Rubor: kemerahan
2. Tumor: bengkak, benjolan
3. Kolor: panas
4. Dolor: nyeri
5. Functio laesa: perubahan/ penurunan fungsi organ yang mengalami inflamasi

## UNIT BELAJAR 2

Skenario 2 : Patologi Klinik  
Tipe skenario : *an explanation problem*  
Format skenario : fenomena

### Get Tired Quickly

A woman, 15 years old, came to puskesmas with complaints of quick tiredness and dizziness since 1 month ago. A physical examination found anemic conjunctiva.

Laboratory results obtained: Hb 8.5 g/dL, Ht 28%, MCV 80 fL, MCH 30 pg, MCHC 32%, RDW 17%, reticulocytes 3.9%. Morphology normocromic normolytic erythrocytes.

Task:

1. Explain the phenomenon that occurred in the scenario above! (please discuss in English)

Area kompetensi (SKDI 2012):

Profesionalitas yang luhur.

Mawas diri dan pengembangan diri.

Komunikasi efektif.

Pengelolaan informasi.

Landasan ilmiah kedokteran.

Capaian Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan definisi anemia (Hb, MCV, MCH, MCHC, RDW, retikulosit dan morfologi apusan darah)

Tujuan pembelajaran:

Mahasiswa mengetahui:

1. Definisi dasar penilaian hematologi.
2. Proses hematopoiesis.
3. Tanda dan gejala anemia.
4. Memahami retikulosit.

Permasalahan yang akan dibahas dalam skenario ini:

1. *Anemia*.

Nilai morfologi eritrosit

Prior knowledge untuk skenario ini adalah

Fisiologi darah.

Bahan penunutan belajar pembimbing Tutor

### Indeks Eritrosit

Indeks eritrosit digunakan untuk menentukan ukuran dan kadar Hb dalam eritrosit.

Dikalkulasi menggunakan Eritrosit, Hb dan Hematokrit.

Termasuk Indeks eritrosit :

1. MCV (*Mean Cell Volume / Mean Corpuscular Volume*)
2. MCH (*Mean Cell Hemoglobin / Mean Corpuscular Volume*)
3. MCHC (*Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration*)

### 1. MCV

Dihitung dengan rumus:  $Ht / \Sigma \text{ Eritrosit (juta/uL)} \times 10 \text{ (fL)}$

Satuan Femtoliter (fL)

Nilai normal :

Dewasa 76 – 96 fL

Neonatus 120 fL

Bayi, 3 bulan – 1 tahun 95 fL

Anak, 3 hingga 6 tahun 76 – 92 fL

Arti klinis MCV adalah MCV normal diidentikkan dengan normokromik, bila

MCV < normal maka gambaran eritrosit umumnya Mikrositik, dan jika MCV > normal biasanya identik dengan Makrositik .

### 2. MCH

Menunjukkan kandungan Hb rata-rata dalam 1 eritrosit

Rumus MCH =  $Hb \text{ (g/dL)} / \Sigma \text{ Eri (juta/uL)} \times 10 \text{ (dalam satuan pg)}$

Nilai normal : dewasa: 27 – 32 pg

Anak 3 bln – 2 tahun: 24 – 30 pg

Penderita dengan defisiensi besi atau thalassemia (penderita dengan gangguan sintesis normal Hb) menunjukkan penurunan nilai MCH

### 3. MCHC

MCHC menunjukkan kadar rerata Hb dalam 1 eritrosit

Rumus MCHC =  $Hb \text{ (g/dL)} / PCV \text{ (\%)} \times 100\% \text{ (satuan dalam \% atau g/dL)}$

Nilai normal : Dewasa dan anak 30 – 35 g/dL

Bayi 27 – 32 g/dL

Hipokrom = MCHC < normal

Normokrom = MCHC normal

Retikulosit merupakan sel eritrosit muda yang tidak berinti dan mengandung 2 atau lebih partikel dari material berwarna biru yang identik dengan RNA dan sisa ribosom

**Tahap-tahap maturasi eritrosit terdiri dari :**

1. **Pronormoblas**
2. **Basofilik normoblas:** sitoplasma kebiruan karena banyak mengandung ribosom
3. **Polikromatofilik normoblas:** sitoplasma kemerahan karena mulai terbentuk Hb.
4. **Otokromik normoblas:** inti piknotik, sudah menepi.
5. **Retikulosit:** inti sudah keluar tapi masih ada sisa RNA
6. **Eritrosit**

Retikulosit yang keluar dari sumsum tulang akan mengalami maturasi menjadi eritrosit dalam waktu 24 jam. Jumlah normal retikulosit: 0,8-1,5%.

Jika terjadi anemia, *demand* perifer meningkat, produksi sumsum tulang akan dipacu (asal bahan baku terpenuhi) sehingga retikulosit yang imatur juga dilepas ke sirkulasi. Perubahan dari retikulosit imatur menjadi eritrosit membutuhkan waktu lebih dari 24 jam. Hal ini akan



mengganggu penghitungan retikulosit karena usia retikulosit matur hanya 24 jam, sehingga harus dikoreksi.

Pada anemia perlu dilakukan pemeriksaan retikulosit untuk mengetahui respon dari sumsum tulang. Hitung retikulosit yang tepat dapat mencerminkan **aktivitas eritropoisis**.

### **UNIT BELAJAR 3**

Skenario 3 : Komunikasi dokter dan pasien

Tipe skenario : an explanation problem

Format skenario : Narasi

#### **KOMUNIKASI DOKTER DAN PASIEN**

Seorang ibu bersama anaknya datang ke Puskesmas, wajahnya terlihat cemas ketika bertemu dengan dokter. Ibu tersebut memberikan salam kepada dokter, namun dokter tidak menjawab karena sibuk memperhatikan *handphone*. Akhirnya ibu tersebut pasrah menunggu dokter. Setelah beberapa waktu, dokter menanyakan keluhan pada ibu tersebut. Ibu menjawab bahwa anaknya sedang panas tinggi, lalu tanpa berkata banyak, dokter memeriksa anak tersebut dan langsung menulis resep. Dokter pun meminta ibu dan anaknya untuk segera meninggalkan ruangan karena pasien yang lain sudah menunggu. Ibu tersebut keluar dengan terpaksa walaupun belum merasa puas karena sebenarnya banyak hal yang ingin ditanyakan tentang kondisi anaknya.

#### **Tugas:**

1. Bagaimana pendapat saudara tentang proses komunikasi dokter dan pasien tersebut?
2. Bagaimana proses komunikasi yang efektif dan berempati yang sesuai dengan skenario tersebut?

#### **Konsep yang akan dibahas pada skenario ini:**

1. Komunikasi efektif dan empati
2. Proses *listening* dan asertif

#### **Area kompetensi SKDI:**

1. Profesionalitas yang luhur
2. Mawas diri dan pengembangan diri
3. Komunikasi efektif
4. Pengelolaan informasi
5. Landasan ilmiah ilmu kedokteran

#### **Capaian Pembelajaran:**

Mahasiswa mampu menjelaskan proses berkomunikasi secara efektif dan berempati.

#### **Tujuan pembelajaran**

Mahasiswa dapat memahami:

1. Metode komunikasi langsung dan tidak langsung yang efektif
2. Proses komunikasi dokter dan pasien dalam pelayanan kesehatan
3. Pentingnya empati dalam berkomunikasi
4. Cara menyampaikan informasi kepada pasien dan keluarga

***Prior Knowledge* untuk skenario ini adalah:**

Untuk mendiskusikan skenario ini, mahasiswa telah mempunyai *prior knowledge* yang diperlukan antara lain: berpikir kritis, humaniora dan hukum kesehatan.

## UNIT BELAJAR 4

Skenario 4 : Patologi Anatomi

Tipe skenario : *an explanation problem*

Format skenario : *fact finding*

### Vaginal bleeding

A 45 years old female came to hospital with chief complaint vaginal bleeding since three weeks ago. Patient also had *post coital bleeding* since one month ago.

Physical examination: all vital signs are within normal limit.

Gynecological examination: inspeculo: portio cervix: exophytic mass, brittle and easy to bleed.

### Tugas

Jelaskan fenomena yang terjadi pada kasus di atas.

Konsep yang akan dibahas pada skenario ini:

1. Fenomena skenario diatas.
2. Proses onkogenesis.
3. Faktor risiko kanker secara umum dan kanker serviks secara khusus.

Area kompetensi (SKDI 2012):

1. Profesionalitas yang luhur.
2. Mawas diri dan pengembangan diri.
3. Komunikasi efektif.
4. Pengelolaan informasi.
5. Landasan ilmiah kedokteran.

Capaian Pembelajaran:

Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, perbedaan tumor jinak dan ganas, proses onkogenesis dan membedakan gambaran patologi anatomik neoplasma jinak dan ganas.

Tujuan pembelajaran, mahasiswa mengetahui:

1. Definisi kanker serta *hallmarksnya*.
2. Tanda dan gejala kanker secara umum dan kanker serviks secara khusus.
3. Proses onkogenesis.
4. Perbedaan tumor dan kanker.
5. Faktor risiko dan pencegahan kanker.

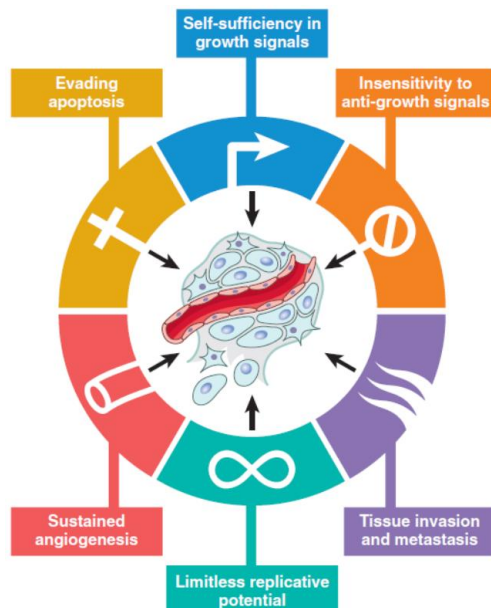
Permasalahan yang akan dibahas dalam skenario ini:

1. *Post-coital bleeding*.
2. Onkogenesis kanker.

Prior knowledge untuk skenario ini adalah

1. Berpikir kritis.
2. Anatomi dan histologi serviks.

## Hallmarks of cancer:



**Figure 5-18** Six hallmarks of cancer. Most cancer cells acquire these properties during their development, typically by mutations in the relevant genes.

(From Hanahan D, Weinberg RA: *The hallmarks of cancer*. *Cell* 100:57, 2000.)

1. Self sufficiency in growth signal: sinyal pertumbuhan sel yang terus-menerus ada.
2. Insensitivity to growth inhibitory signal: tidak sensitive terhadap penghambat sinyal pertumbuhan (tumor suppressor gene).
3. Evasion of cell death: dapat menghindari dari siklus kematian sel.
4. Limitless replicative potential: stem cell like → telomerase aktif.
5. Development of sustained angiogenesis: pembuluh darah untuk sumber nutrisi terus dibentuk (Vascular Endothelial Growth Factor, VEGF).
6. Ability to invade and metastasize: kemampuan untuk menginvasi dan metastasis.

## **UNIT BELAJAR 5**

Skenario 5 : Patologi Klinik

Tipe Skenario : *an explanation problem*

Format skenario: fenomena

Murky Urination.

A girl, 6 years old, was taken by her mother to puskesmas with complaints of murky white urination since 1 week ago. The patient appears lethargic, not feverish. The above complaints disappeared since 1 year ago accompanied by an enlarged stomach and swollen legs. Physical examination: edema anasarca. Laboratory test results found Hb 9 g/dL, Ht 30 %, leukocytes 9,000/uL, platelets 300,000/uL, MCV 92 fl, MCH 32 pg, MCHC 32%, RDW 14%, total cholesterol 230 mg/dL, serum albumin 2.0 g/dL proteinuria +++.

Tasks :

1. Explain the phenomenon that happened to the girl.
2. Explain the interpretation of laboratory results.

Please discuss in English

**KONSEP YANG AKAN DIBAHAS DALAM SKENARIO INI:**

1. Fisiologi fungsi ginjal
2. Patofisiologi dan manifestasi klinik yang terjadi pada skenario diatas
3. Pemeriksaan laboratorium yang mendukung proteinuria

**Area Kompetensi (SKDI 2012) :**

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Komunikas Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran

Capaian pembelajaran: Mahasiswa mampu menjelaskan definisi kelainan fungsi ginjal, antarlain sindroma nefrotik..

**Obyektif skenario:**

Mahasiswa mampu :

1. Menjelaskan interpretasi hasil laboratorium pada kasus diatas (proteinuria dan anemia normokromik normositik).
2. Menjelaskan patofisiologi proteinuria dan anemia normositik

**PERMASALAHAN YANG AKAN DIBAHAS DALAM SKENARIO INI:**

1. Mengapa BAK berwarna keruh?
2. Faktor apa saja yang dapat mempengaruhi terjadinya proteiuria?

## **Sindroma Nefrotik**

Sindrom nefrotik adalah gangguan ginjal yang menyebabkan tubuh manusia kehilangan protein yang disebabkan kebocoran pada ginjal sehingga di temukan dalam urine. Sindrom nefrotik umumnya terdeteksi pada anak.

Diagnosis Sindrom nefrotik ditandai dengan gejala:

1. Proteinuria masif ( $> 50$  mg/kg/hari atau dipstik  $\geq 2+$ )
2. Hipoalbuminemia  $< 2,5$  g/dL
3. Edema
4. Dapat disertai hiperkolesterolemia  $> 200$  mg/dL.

Hampir semua kadar lemak (kolesterol, trigliserida) dan lipoprotein serum meningkat pada sindrom nefrosis. Hal ini disebabkan adanya kondisi hipoproteinemia yang merangsang sintesis protein menyeluruh dalam hati, termasuk lipoprotein. Selain itu katabolisme lemak menurun karena terdapat penurunan kadar lipoprotein lipase plasma, (sistem enzim utama yang mengambil lemak dari plasma).

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan, antara lain:

1. Urinalisis.
2. Protein urin kuantitatif,
3. Protein/kreatinin
4. Pemeriksaan darah lengkap (Hb, leukosit, hitung jenis leukosit, trombosit, Ht, LED)
5. Albumin dan kolesterol serum
6. Ureum, kreatinin

## **Prior Knowledge Untuk Skenario ini:**

Untuk mendiskusikan skenario ini pada langkah ke 3 dari 7 langkah PBL, mahasiswa telah mempunyai Prior Knowledge yang diperlukan antara lain:

1. Mahasiswa telah mempunyai *prior knowledge* yang diperlukan antara lain:
  - Biologi dan histologi pada biomedik 1
  - Anatomi dan fisiologi pada biomedik 2
  - Biokimia pada biomedik 3
  - Parasitologi dan mikrobiologi pada biomedik 4
  - Materi kuliah Pakar Patologi Klinik

Kegiatan pembelajaran yang harus diikuti mahasiswa agar menguasai tujuan pembelajaran pada skenario ini adalah:

1. Kuliah pakar
2. Praktikum
3. Belajar mandiri
4. Diskusi kelompok tutorial

## EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN

### Jenis Penilaian

1. Penilaian/ evaluasi pembelajaran pada blok ini mencakup ujian akhir blok untuk semua komponen.
2. Komponen penilaian (Assesment component)

Komponen penilaian pada blok ini terdiri dari ujian teori, ujian praktikum blok, dilakukan pembobotan terhadap semua komponen evaluasi blok dengan persentase terhadap nilai murni mahasiswa adalah

- Pengetahuam Teori (kuliah pakar) (P) 50%
- Tutorial (Q)20%
- Praktikum (S) 30%

sebagai berikut:

### Nilai Akhir Blok (NAB) adalah $P + Q + S$

Untuk bisa dinyatakan lulus blok harus lulus semua komponen blok yang ada di blok terkait sesuai standar yang berlaku (antar komponen tidak saling mengimbuh). Komponen yang tidak lulus harus mengikuti ujian ulang (remedial) yang akan diadakan pada libur antar semester. Untuk memperoleh nilai akhir blok, nilai baku tiap komponen yang sudah memenuhi kriterial lulus diberikan pembobotan dan dikonversikan ke dalam bentuk nilai sebagai berikut:

Nilai Akhir	Nilai Huruf (NH)	Nilai Mutu (NM)
80.0 – 100.0	A	4.0
75.0 – 79.9	A-	3.7
70.0 – 74.9	B+	3.3
65.0 – 69.9	B	3.0
60.0 – 64.9	B-	2.7
55.0 – 59.9	C+	2.3
50.0 – 54.9	C	2.0
45.0 – 49.9	D	1.0
≤ 44.9	E	0

**Nilai batas lulus untuk komponen teori/konwledge = B, praktikum B, tutorial = B (\* attitude dimasukkan dalam tutorial)**



## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Buku Standar Pendidikan Profesi Dokter Indonesia (SPPD), Konsil Kedokteran Indonesia 2012.
2. Buku Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI), Konsil Kedokteran Indonesia 2012
3. Robins and Cotran. Pathologic basis of disease. 9<sup>th</sup> edition. Elsevier. 2015.
4. Robins and Cotran. Atlas of pathology. 3<sup>rd</sup> edition. Elsevier. 2015.
5. Wintrobe's, Clinical Hematology, Tenth Edition, Baltimore, Meryland, Williams & Wilkins, 1993.
6. Bishop ML, Clinical Chemistry Principles, Procedures, Correlations, fifth edition, Salt Lake Utah; Lippincott William & Wilkins, 2005.
7. Brecher, Technical Manual, aabb, fifteenth edition, Maryland USA, 2005.
8. Dalimunthe, Dasar-Dasar Transfusi, Patologi Klinik FK Padjadjaran, Bandung, 2011.
9. Hillman, Hematology in clinical practice, fourth edition, MC Graw Hill, USA, 2005.
10. Desal, Clinician's Guide to Laboratory Medicine, LEXI-COMP INC Houston, 2000.
11. Gandasoebrata, Penuntun Laboratoium Klinik, Edisi 13, Jakarta, Dian Rakyat, 2007.
12. Penuntun Praktikum Hematologi FK UKI, edisi 1, Jakarta, UKI, 2016.

## Lampiran 1

### Jadwal Praktikum Patologi Klinik

No	Tanggal	Jam	topik	PIC
1			Sampling, Hb, Ht, LED	Staf
2			Hapusan darah tepi, pengenalan sel	Staf
3			Retikulosit, Trombosit,	Staf
4			Hematoanalyzer dan Hitung Lekosit,	Staf
5			Urinalisis (sedimen urine dan stick), Bilirubin dan glukosa Urine	Staf

### Jadwal Praktikum Patologi Anatomik

No	Tanggal	Jam	topik	PIC
1			Adaptasi	Staf
2			Hemodinamik, Radang	Staf
3			Infeksi	Staf
4			Neoplasma	Staf
5			Review	Staf

### Kode Patologi Anatomik:

1. dr. Fajar L. Gultom SpPA: FAJ
2. dr. Marlina L. Gaol SpPA, MHumkes: MLG
3. dr. BR Hertaty Siahaan Mpd Ked: BRH
4. dr. Marjasa Dicky Newton Manurung SpM, MKes: MDN
5. dr. Nur Rahadiani SpPA (K), PhD: NUR