BLOK VII
REPRODUKSI DAN URINARIA

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2017

MODUL BLOK VII
REPRODUKSI DAN URINARIA

Penanggung Jawab Blok

Muhammad Kurniawan

KATA PENGANTAR

Blok Kedokteran Dasar VI Reproduksi dan Urinaria merupakan blok ketujuh tahun pertama dari kurikulum 2014 blok PBL Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY. Diharapkan setelah selesai melaksanakan modul ini mahasiswa dapat memahami konsep-konsep reproduksi dan urinaria secara terintegrasi.

Modul ini terdiri dari 3 skenario. Dalam pelaksanaan diskusi tutorial setiap kelompok akan dibimbing oleh satu orang tutor sebagai fasilitator.

Terimakasih kami ucapkan kepada nara sumber blok reproduksi dan urinaria, semua departemen yang terlibat, dan pihak-pihak lain yang membantu sehingga dapat tersusun buku modul ini dengan baik. Semoga modul ini dapat dilaksanakan sesuai tujuan yang diharapkan dan kritik serta saran untuk perbaikan buku modul ini akan diterima tim penyusun dengan senang hati.

Yogyakarta, 2017

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Kata Pengantar

Daftar Isi

Pendahuluan

Petunjuk Teknis Tutorial

Topic Tree

TIU dan TIK Modul

Skenario

Skenario 1

Skenario 2

Skenario 3

PETUNJUK TEKNIS TUTORIAL

Dalam Blok Reproduksi dan Urinaria ini terdapat 2 (dua) modul terbagi dalam 3 skenario tutorial yang harus didiskusikan oleh mahasiswa dalam waktu 4 minggu. Setiap skenario didiskusikan dalam waktu 2 (dua) kali pertemuan.

Mahasiswa akan dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari sekitar 10 (sepuluh) mahasiswa dan dibimbing oleh seorang tutor sebagai fasilitator. Dalam diskusi tutorial perlu ditunjuk satu orang sabagai ketua diskusi dan satu orang sebagai sekretaris. Keduanya akan bertugas menjadi pemimpin diskusi. Ketua dan sekretaris ditunjuk secara bergiliran untuk setiap skenarionya agar semua mahasiswa mempunyai kesempatan berlatih sebagai pemimpin dalam diskusi. Oleh karena itu peran dan tugas masing-masing perlu dipahami dan dilaksanakan dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dalam tutorial dapat tercapai.

Sebelum diskusi dimulai tutor akan membuka diskusi dengan perkenalan antara tutor dengan mahasiswa dan antara sesama mahasiswa. Setelah itu tutor menyampaikan aturan diskusi dan tujuan pembelajaran secara singkat. Ketua diskusi dibantu sekretaris memimpin diskusi dengan menggunakan 7 langkah atau *seven jumps* untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam skenario. *Seven jumps* ini meliputi :

1. Mengklarifikasi istilah atau konsep.
2. Menetapkan permasalahan.
3. *Brainstorming.*
4. Menganalisis masalah.
5. Menetapkan tujuan belajar.
6. Mengumpulkan informasi tambahan (belajar mandiri).
7. Mensintesis atau menguji informasi baru.

DEFINISI

1. **Mengklarifikasi Istilah atau Konsep**

   Istilah-istilah dalam skenario yang belum jelas atau menyebabkan timbulnya banyak interpretasi perlu ditulis dan diklarifikasi terlebih dulu dengan bantuan kamus umum, kamus kedokteran, dan tutor.

2. **Menetapkan Permasalahan**

   Masalah-masalah yang ada dalam skenario diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas.

3. ***Brainstorming***

   Masalah-masalah yang sudah ditetapkan dianalisa menggunakan metode *brainstorming*. Pada langkah ini setiap anggota kelompok dapat mengemukakan penjelasan tentatif, mekanisme, hubungan sebab akibat, dll tentang permasalahan.

4. **Menganalisis masalah**

   Masalah-masalah yang sudah dianalisa pada langkah 3 diperluas lagi sehingga menjadi lebih jelas.

5. **Menetapkan Tujuan Belajar**

   Pengetahuan atau informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan dirumuskan dan disusun sistematis sebagai tujuan belajar atau Tujuan Instruksional Khusus (TIK).

6. **Mengumpulkan Informasi Tambahan (Belajar Mandiri)**

   Kebutuhan pengetahuan yang ditetapkan sebagai tujuan belajar untuk memecahkan masalah dicari dalam bentuk belajar mandiri melalui akses informasi internet, jurnal, perpustakaan, kuliah, dan konsultasi pakar.

7. **Mensintesis / Menguji Informasi Baru**

   Mensintesis, mengevaluasi, dan menguji informasi baru hasil belajar mandiri setiap anggota kelompok.

GAMBARAN KETERAMPILAN MAHASISWA PADA PROSES TUTORIAL PBL

A. TAHAP DISKUSI PADA PERTEMUAN PERTAMA

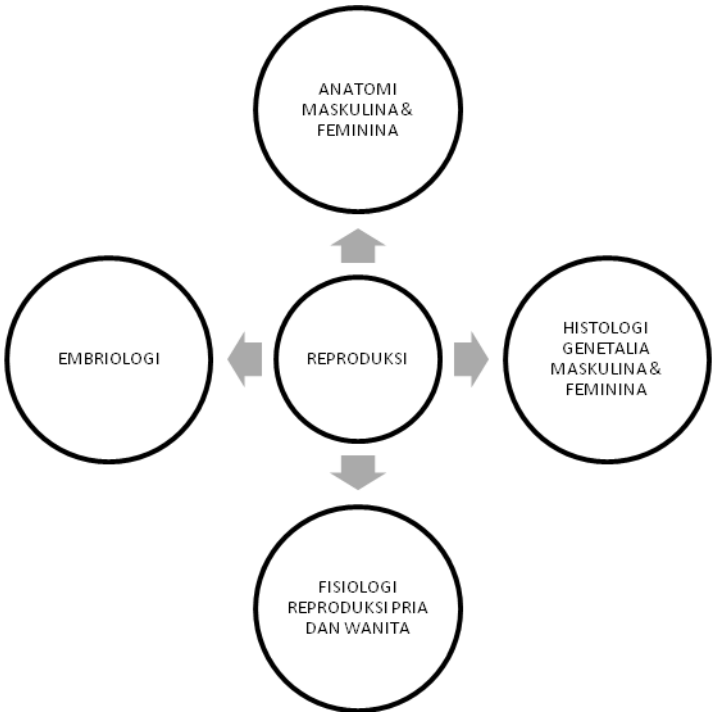
Step	Deskripsi	Ketua	Sekretaris
1.	**Klarifikasi istilah atau konsep**	• Menunjuk anggota kelompoknya untuk membacakan problem skenario • Memastikan ada anggota yang bersedia membacakan problem skenario • Memastikan adanya istilah atau konsep yang kurang dimengerti pada problem skenario • **Menyimpulkan tahap pertama dan melanjutkan diskusi ke tahap selanjutnya**	• Membagi papan tulis menjadi tiga bagian • Mencatat istilah yang kurang dimengerti
2.	**Penentuan masalah**	• Mengajukan pertanyaan kepada anggota untuk kemungkinan penentuan masalah • Meringkas pertanyaan para anggota kelompok • Memastikan seluruh anggota setuju dengan penentuan • **Menyimpulkan tahap kedua dan melanjutkan diskusi ke tahap selanjutnya**	• Menulis permasalahan yang telah ditetapkan
3.	**Pembahasan masalah secara singkat**	• Mempersilahkan seluruh anggota kelompok untuk berkontribusi satu persatu • Meringkas setiap hasil kontribusi anggota kelompok • Menstimulasi anggota kelompok untuk berkontribusi • Meringkas hasil curah pendapat sementara • Meyakinkan bahwa proses analisa masalah oleh para anggota ditunda sampai pada tahap keempat	• Membuat tulisan ringkas yang jelas untuk setiap kontribusi dari peserta • Membedakan antara poin utama dengan *issue* pendukung
4.	**Analisis masalah**	• Memastikan bahwa semua poin dari curah pendapat telah didiskusikan • Meringkas setiap hasil kontribusi anggota kelompok • Mengajukan pertanyaan untuk memperdalam analisa dalam diskusi • Memastikan bahwa anggota kelompok tidak melenceng jauh dari topik pembicaraan	• Membuat tulisan ringkas yang jelas untuk setiap kontribusi dari peserta • Memberikan indikasi adanya

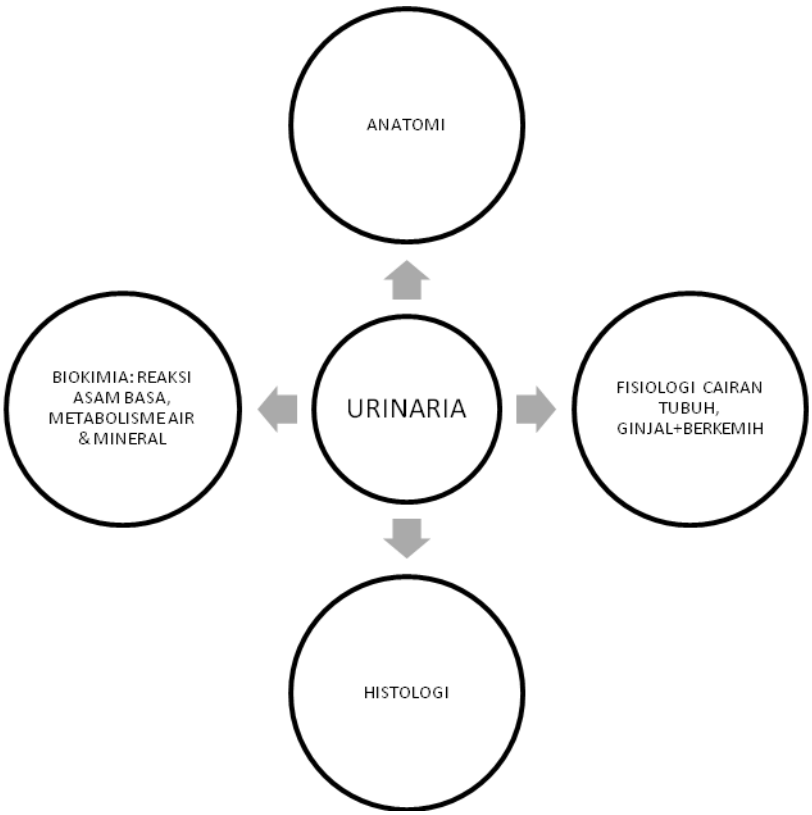
		• Menstimulasi anggota kelompok untuk menemukan hubungan antar topik permasalahan • Menstimulasi anggota kelompok untuk berkontribusi	hubungan antar topik permasalahan (membuat skema)
5.	**Menetapkan tujuan belajar**	• Mengajukan pertanyaan kepada anggota kelompok untuk kemungkinan *issue* yang akan dipelajari untuk tahap belajar mandiri • Meringkas setiap hasil kontribusi anggota kelompok • Memastikan seluruh anggota menyetujui *issue* yang akan dipelajari untuk tahap belajar mandiri • Memastikan bahwa semua kesulitan dan perbedaan dalam analisis permasalahan sudah dijadikan *issue* yang akan dipelajari untuk tahap belajar mandiri	• Menulis *issue* yang akan dipelajari untuk tahap belajar mandiri

B. TAHAP PELAPORAN HASIL PADA PERTEMUAN KEDUA

Step	**Deskripsi**	**Ketua**	**Sekretaris**
7.	**Pelaporan hasil belajar mandiri**	• Menyiapkan struktur pelaksanaantahap pelaporan • Membuat daftar dari sumber belajar yang digunakan • Mengulang kembali *issue* yang akan dipelajari pada tahap belajar mandiri dan menanyakan temuan yang didapatkan sebagai hasil belajar mandiri kepada anggota kelompok • Meringkas setiap hasil kontribusi anggota kelompok • Mengajukan pertanyaan untuk memperdalam analisa dalam diskusi • Menstimulasi anggota kelompok untuk menemukan hubungan antar topik permasalahan • Menstimulasi anggota kelompok untuk berkontribusi • Menyimpulkan dan meringkas hasil diskusi dari setiap *issue* yang akan dipelajari pada tahap belajar mandiri	• Membuat tulisan ringkas yang jelas untuk setiap kontribusi dari peserta • Memberikan indikasi adanya hubungan antar topik permasalahan (membuat skema) • Membedakan antara poin utama dengan *issue* pendukung

TOPIC TREE
BLOK REPRODUKSI DAN URINARIA





RENCANA PEMBELAJARAN

BLOK REPRODUKSI DAN URINARIA

A. Karakteristik Mahasiswa

Blok reproduksi dan urinaria merupakan blok ke tujuh bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY yang telah melalui beberapa blok sebelumnya. Blok ini merupakan blok ketujuh tahun pertama dalam pengetahuan dan keterampilan dasar yang wajib diikuti mahasiswa untuk melanjutkan proses pembelajaran yang lebih kompleks. Mahasiswa diharapkan berfikir kritis dan *ethical reasoning* dengan belajar secara mandiri ketika berhadapan dengan pembelajaran reproduksi dan urinaria pada blok ini.

B. Tujuan Instruksional Umum Blok (TIU Blok)

1. Mahasiswa mampu menerapkan aspek agama, moral, etika, sosial, dan budaya dalam praktik kedokteran
2. Mahasiswa mampu mempresentasikan / berdiskusi mengenai informasi ilmiah secara efektif
3. Mahasiswa mampu menerapkan prinsip-prinsip ilmu Biomedik untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif

C. Tujuan Instruksional Khusus Blok (TIK Blok)

1. Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami struktur dan fungsi pada tingkat molekuler, seluler, jaringan, dan organ sistem Reproduksi dan Urinaria
2. Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami prinsip homeostasis dan koordinasi regulasi fungsi antar organ sistem Reproduksi dan Urinaria

D. Topik Terkait Area Kompetensi

AREA KOMPETENSI SKDI	LEARNING OUTCOME	STRATEGI BELAJAR	TOPIK
Area 5 Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran			
Struktur dan Fungsi	Mahasiswa mengetahui dan memahami struktur dan fungsi pada molekuler, seluler, jaringan dan organ	Kuliah	Anatomi sistem reproduksi: pelvis, organ reproduksi pria dan wanita
			Histologi organ genitalia feminina
			Histologi organ genetalia maskulina
			Anatomi sistem urinaria
			Histologi sistem urinaria
		Praktikum	Anatomi dinding pelvis dan perineum
			Anatomi organ reproduksi (wanita)
			Anatomi sistem urinaria dan reproduksi pria
			Histologi traktus urinarius
			Histologi organ genetalia pria
			Histologi organ genetalia wanita
Prinsip homeostasis dan koordinasi fungsi antar organ atau sistem reproduksi dan genitalia	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami tentang prinsip homeostasis dan koordinasi regulasi fungsi antar organ atau sistem reproduksi dan genitalia	Kuliah	Fisiologi sistem reproduksi wanita dan pria (spermatogenesis dan oogenesis)
			Embriologi
			Fisiologi ginjal dan berkemih
			Fisiologi cairan tubuh
			Metabolisme air dan elektrolit
			Reaksi asam basa
			Endokrin reproduksi laki-laki dan perempuan
			Kehamilan dan ANC
		Praktikum	Fisiologi dan regulasi cairan
			Tes HCG dan metode sederhana dalam deteksi kesuburan
			Biokimia Urin

E. Evaluasi

Aktivitas pembelajaran harus diikuti oleh mahasiswa sebagai prasyarat untuk mengerjakan evaluasi akhir. Minimal kehadiran dari aktivitas pembelajaran meliputi

1. Perkuliahan : 75%
2. Tutorial : 75%
3. Praktikum keterampilan medik : 100%
4. Praktikum di Laboratorium : 100%

F. Strategi Pembelajaran dan Pengalaman Belajar

MODUL REPRODUKSI MINGGU 1 DAN 2

KEGIATAN BELAJAR	TOPIK	DEPARTEMEN	WAKTU (JAM)	DOSEN
1	Pengantar Blok	-	1	dr. Muhammad Kurniawan, M.Sc
2	Anatomi sistem reproduksi: pelvis, organ reproduksi pria dan wanita	Anatomi	2	Dr. AlfainaWahyuni, Sp.OG, M.Kes
3	Histologi organ genitalia feminina	Histologi	2	Dra. Idiani Darmawati, M. Sc
4	Histologi organ genetalia maskulina	Histologi	1	Yuningtyaswari, S.Si, M. Kes
5	Fisiologi sistem reproduksi wanita (oogenesis sampai dengan kehamilan)	Fisiologi	2	Drh. Zulkhah Noor, M.Kes
6	Embriologi	Anatomi	1	Dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.KES
7	Fisiologi Reproduksi laki-laki	Fisiologi	2	Dr. dr. Ikhlas M.M.Med.Sc
8	Kehamilan (konsep dasar embriologi manusia, gametogenesis,	Obsgyn	2	Dr. Supriyatiningsih, Sp.OG, M.Kes

	fertilisasi, implantasi, periode embrio dan periode fetal)			
9	Dasar Manajemen Masalah Kesehatan Masyarakat	IKK/IKM	1	Dr. dr.Titiek Hidayati, M.Kes.
	TOTAL KULIAH MODUL REPRODUKSI		13	
Praktikum	Anatomi dinding pelvis dan perineum	Anatomi	1	
	Anatomi organ reproduksi (wanita)	Anatomi	1	
	Histologi organ genitalia pria	Histologi	1	
	Histologi organ genetalia wanita	Histologi	1	
	Tes HCG dan metode sederhana dalam deteksi kesuburan	Fisiologi	1	
	TOTAL PRAKTIKUM MODUL REPRODUKSI		5	
TUTORIAL	Skenario 1		2 x pertemuan	
	Skenario 2		2x pertemuan	
SKILS LAB	Pemeriksaan Ekstremitas-Genitalia		1x	
	EKG 1		1x	

MODUL URINARIA MINGGU 3 DAN 4

KEGIATAN BELAJAR	TOPIK	DEPARTEMEN	WAKTU (JAM)	DOSEN
10	Anatomi sistem urinaria	Anatomi	2	dr. Mahendra PriyaAdi
11	Histologi sistem urinaria	Histologi	2	SN. Nurul Makiyah, S.Si, M.Kes
12	Fisiologi ginjal dan berkemih	Fisiologi	2	Dr. Ratna Indriawati, M.Kes
13	Pengaturan cairan tubuh	Fisiologi	2	Tri Pitara, S.Si, M.KEs
14	Metabolisme air dan elektrolit	Biokimia	2	Dr. Ika Setyawati, M.Sc

15	Pengaturan biokimia reaksi asam basa oleh ginjal	Biokimia	1	Dr. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes
16	Kebersihan diri ekskreta-sekret dan sunah fitrah	PSKI	1	Dr. Kusbaryanto, M.Kes
17	Aurat (pakaian), Pendidikan seks dalam islam dan interaksi pria wanita dalam praktek medis	PSKI	1	Dr. WarihAndan, Sp. KJ, M.Kes
	TOTAL KULIAH MODUL URINARIA		13	
Praktikum	Anatomi sistem urinaria dan reproduksi pria	Anatomi	1	
	Histologi traktus urinarius	Histologi	1	
	Fisiologi dan regulasi cairan	Fisiologi	1	
	Biokimia Urin	Biokimia	1	
	TOTAL PRAKTIKUM MODUL URINARIA		4	
TUTORIAL	Skenario 1		2 x pertemuan	
SKILSLAB	INHAL		1x	
	TENTAMEN PRAKTIKUM		1x	

TOTAL KULIAH BLOK REPRODUKSI DAN URINARIA = 26 JAM = 1,86

TOTAL PRAKTIKUM BLOK REPRODUKSI DAN URINARIA = 9X PERTEMUAN = 0,63

TOTAL TUTORIAL= 3 SKENARIO= 6X PERTEMUAN= 0,42

TOTAL SKILSLAB= 3 PERTEMUAN= 0,21

TOTAL= 3,12 SKS

G. Fasilitas

Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UMY memiliki beberapa fasilitas yang mendukung aktivitas pembelajaran. Fasilitas tersebut meliputi :

a. 3 *Amphitheatre* untuk proses perkuliahan kelas besar yang dilengkapi *computer/notebook & LCD projector, audio recorder*, internet
b. 15 ruangan tutorial untuk diskusi kelompok kecil/tutorial dengan kapasitas 12-15 mahasiswa/ruangan dilengkapi dengan TV, DVD *media player,* CCTV, internet
c. 2 ruangan laboratorium keterampilan
d. 6 laboratorium untuk praktikum biomedis
e. 1 perpustakaan fakultas
f. 1 laboratorium untuk TI
g. hot-spot area

H. Evaluasi

Penilaian dilakukan secara formatif dan sumatif. Penilaian formatif dilakukan dengan menilai aktivitas harian mahasiswa dengan menggunakan *check list*, laporan tertulis, kuis dan lain sebagainya. Penilaian sumatif dilakukan dengan ujian CBT. **Nilai akhir blok akan ditentukan dengan komposisi** :

1. 60% dari MCQ CBT (50% evaluasi belajar 1 dan 50% evaluasi belajar 2)
   a. Evaluasi belajar 1 adalah penilaian hasil belajar mahasiswa pada akhir blok
   b. Evaluasi belajar 2 adalah penilaian hasil belajar mahasiswa pada akhir blok setelah Evaluasi belajar tahap 2
2. 30% dari Tutorial
3. 10% dari Praktikum di laboratorium

Mahasiswa dikatakan **LULUS BLOK** apabila telah memenuhi kriteria sebagai berikut:

Nilai minimal untuk MCQ adalah 60

Nilai minimal untuk nilai akhir adalah 60

I. Cetak biru penilaian : Menyusul

J. Sumber belajar mandiri

a) Agama

1. Al Qur'an
2. AL Hadist

b) Journal

1. BMJ
2. NEJM

Daftar Pustaka

1. Anderson, Paul D. 2008. *Anatomi & Fisiologi Tubuh Manusia*. Jakarta : EGC.
2. Armstrong F.B., 1995,Buku Ajar Biokimia.Edisi ketiga, Alih Bahasa : Maulany RF, EGC, Jakarta
3. Bloom William , Don W . Fawcett. 2002. Buku ajar histologi . Edisi 12. Terjemahan Jan Tambayong. Jakarta : EGC
4. Dawn M., Allan M., Collen S, 2000, Biokimia Kedokteran Dasar, Sebuah Pendekatan Klinis
5. Listiawati E, Susilawati, Suyono J, Mahatmi T, dkk, penerjemah. Anatomi Klinik Untuk Mahasiswa Kedokteran. Edisi 6. Jakarta: EGC, 2006
6. Ganong, W.F. 2010.Review of Medical Physiology,Ganong's 23 edition. New York: The McGraw-Hill Companies.Inc
7. Guyton, Arthur C, Hall, John E. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedoteran Edisi 11. Jakarta : EGC
8. Junqueira LC, Carneiro J. 2007. Histologi Dasar Teks & Atlas. 10th ed . Jakarta: EGC
9. Putz R, Pabst R. Sobotta:Atlas der Anatomie des Menschen. 22nd ed. SuyonoJ, Sugiharto L, Novrianti A, Liena, penerjemah. Sobotta:Atlas AnatomiManusia. Edisi 22. Jilid 1. Jakarta: EGC, 2007
10. Robert KM, Daryl KG, Victor WR. Biokimia Harper. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2009
11. Sherwood, Lauralee. 2001. Fisiologi Manusia. Jakarta : Buku kedokteran EGC
12. Snell RS. Clinical Anatomy for Medical Student. 6th ed. Sugiharto L, HartantoH,
13. Tipton, CM, 2003, Exercise Physiology People and Ideas, Oxpord University Press

Skenario Tutorial
Blok 7
Reproduksi dan Urinaria

SKENARIO 1

TUJUAN BELAJAR

1. Mahasiswa dapat menjelaskan anatomi sistem reproduksi: pelvis, organ reproduksi pria dan wanita.
2. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan regulasi sistem reproduksi wanita dan pria (spermatogenesis dan oogenesis), termasuk hormon yang berpengaruh
3. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi siklus menstruasi normal.

SKENARIO

Seorang perempuan berusia 11 tahun mengeluh keluar darah berwarna merah kecoklatan dari vagina sejak 1 hari yang lalu. Keluhan disertai dengan rasa tidak nyaman pada perut dan rasa tegang pada kedua payudara. Perempuan tersebut juga mengeluh kedua payudaranya semakin besar, tumbuh rambut pada kedua ketiak dan diatas kemaluan. Tidak terdapat riwayat trauma atau jatuh sebelumnya. Perempuan tersebut juga belum pernah mengalami keluhan serupa.

Kakak laki-laki dari perempuan tersebut yang berusia 14 tahun pada waktu yang bersamaan mengalami adanya pertumbuhan rambut pada ketiak, kumis, kemaluan, dan perubahan suara.

Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps!

SKENARIO 2

TUJUAN BELAJAR

1. Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar embriologi manusia, gametogenesis, fertilisasi, implantasi, periode embrio dan periode fetal.
2. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi dan perubahan-perubahan yang terjadi dalam kehamilan termasuk hormon yang berpengaruh dalam kehamilan.

SKENARIO

Seorang perempuan berusia 25 tahun yang sudah menikah datang ke puskesmas dengan keluhan badan terasa lemas. Keluhan disertai dengan rasa sering mual pada pagi hari dan kedua payudaranya terasa tegang dan membesar. Dari anamnesis pasien tersebut mengaku terlambat menstruasi 2 minggu.

Perempuan tersebut mulai menstruasi pada saat dia berusia 14 tahun. Menstruasi berlangsung selama 5-6 hari setiap 28 hari.

Pada pemeriksaan tanda vital didapatkan tekanan darah 110/80 mmHg, frekuensi denyut nadi 80x/menit, frekuensi napas 22x/menit, dan suhu badan 37^0C.

Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps!

SKENARIO 3

TUJUAN BELAJAR

1. Mahasiswa dapat menjelaskan struktur (anatomi dan histologi) saluran kemih.
2. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan regulasi ginjal dan berkemih
3. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan regulasi cairan tubuh
4. Mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme air dan elektrolit

SKENARIO

Seorang mahasiswa pendidikan dokter, sedang menjalani Mataf. Seharian, ia beraktifitas di luar ruangan di bawah terik panas matahari dan banyak berkeringat. Karena belum waktu ishoma, ia tidak berani makan dan minum. Ia merasa haus sekali dan tidak merasa ingin berkemih. Padahal biasanya ia sering berkemih karena suka minum air putih.

Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps!