

**BLOK  
KEDOKTERAN DASAR VI  
REPRODUKSI DAN URINARIA**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2014**

# **MODUL BLOK KEDOKTERAN DASAR VI REPRODUKSI DAN URIANIA**

**Penanggung Jawab Blok**  
dr. Rizka Fakhriani, MMR

**Penyusun**

## **KATA PENGANTAR**

Blok Kedokteran Dasar VI Reproduksi dan Urinaria merupakan blok ke tujuh 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 sertiap kelompok akan dibimbing oleh satu orang tutor sebagai fasilitator.

Terima kasih 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, 2014

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

Halaman Judul

Kata Pengantar

Daftar Isi

Pendahuluan

Petunjuk Teknis Tutorial

Topic Tree

TIU & TIK Modul

**Skenario**

Skenario 1

Skenario 2

Skenario 3

## PETUNJUK TEKNIS TUTORIAL

Dalam Blok Reproduksi dan Urinaria ini terdapat 2 (dua) modul 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 sebagai 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.

## OVERVIEW OF STUDENT SKILLS IN PBL

### Preliminary discussion

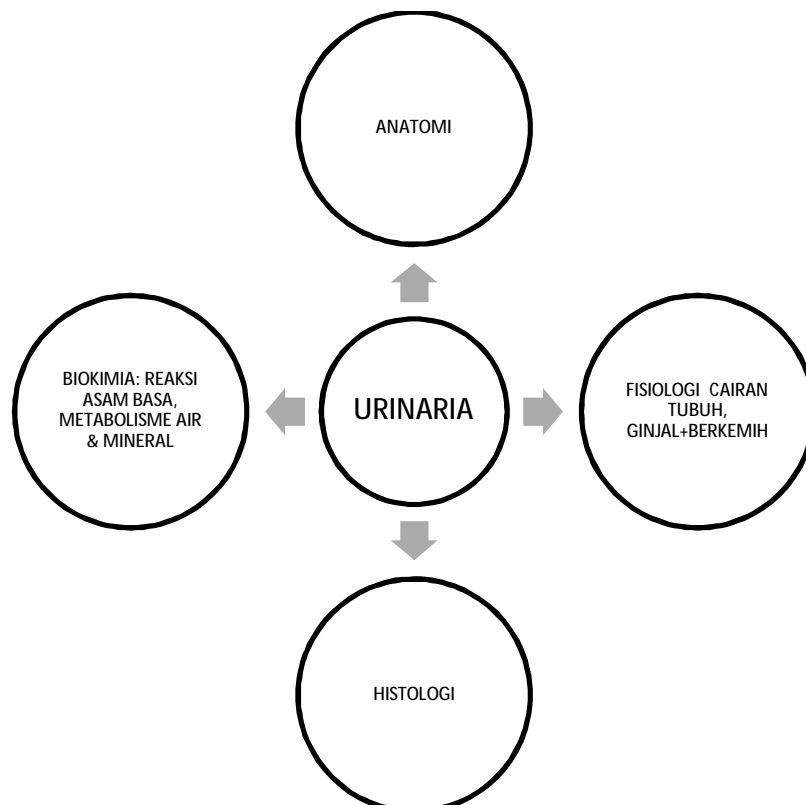
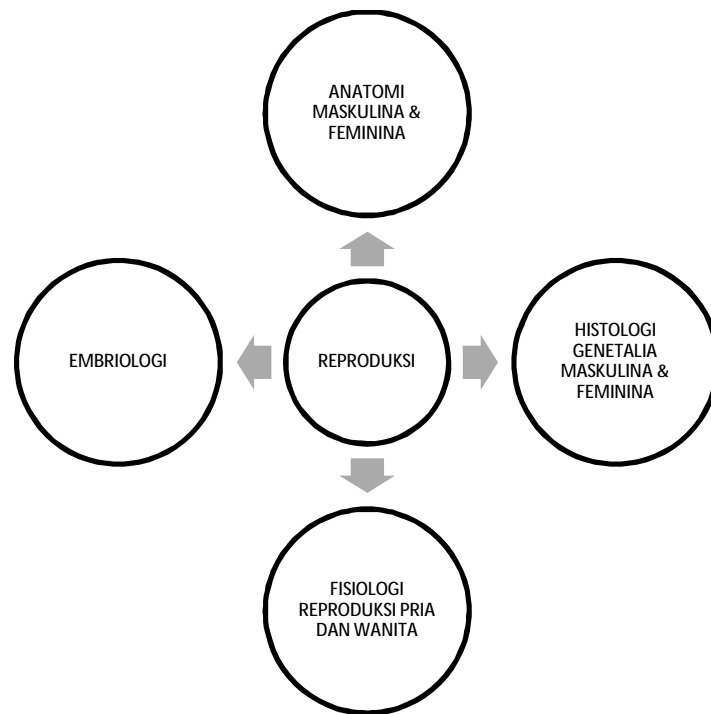
Step	Description	Chair	Scribe
1.	<i>Clarifying unfamiliar terms</i>  Unfamiliar terms in the problem text are clarified	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invites group members to read the problem</li> <li>• Checks if everyone has read the problem</li> <li>• Checks if there are unfamiliar terms in the problem</li> <li>• Concludes and proceeds to the next phase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divides the blackboard into three parts</li> <li>• Notes down the unfamiliar terms</li> </ul>
2.	<i>Problem definition</i>  The tutorial group defines the problem in a set of questions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ask the group for possible problem definitions</li> <li>• Paraphrases contributions of group members</li> <li>• Checks if everyone is satisfied with the problem definitions</li> <li>• Concludes and proceeds to the next phase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notes down the problem definitions</li> </ul>
3.	<i>Brainstorm</i>  Preexisting knowledge is activated and determined, hypotheses are generated	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allows all group members to contribute one by one</li> <li>• Summarizes contributions of group members</li> <li>• Stimulates all group members to contribute</li> <li>• Summarizes at the end of the brainstorm</li> <li>• Makes sure that a critical analysis of all contributions is postponed until step four</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makes brief and clear summaries of contributions</li> <li>• Distinguishes between main points and side issues</li> </ul>
4.	<i>Analyzing the problem</i>  Explanation and hypotheses are discussed in depth and are systematically analyzed and related to each other	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makes sure that all points from the brainstorm are discussed</li> <li>• Summarizes contributions of group members</li> <li>• Asks questions, promotes depth in the discussion</li> <li>• Makes sure the group does not stray from the subject</li> <li>• Stimulates group members to find relations between topics</li> <li>• Stimulates all group members to contribute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makes brief and clear summaries of contributions</li> <li>• Indicates relations between topics, makes schemata</li> </ul>
5.	<i>Formulating learning issues</i>  It is determined what knowledge the group lacks, and learning issues are formulated on these topics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asks for possible learning issues</li> <li>• Paraphrases contributions of group members</li> <li>• Checks if everyone is satisfied with the learning issues</li> <li>• Checks if all obscurities and contradictions from the problem analysis have been converted into learning issues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notes down the learning issues</li> </ul>

## Reporting phase

Step	Description	Chair	Scribe
7.	<p><i>Reporting</i></p> <p>Findings from the literature are reported and answers to the learning issues are discussed</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepares the structure of the reporting phase</li> <li>• Makes an inventory of what sources have been used</li> <li>• Repeats every learning issue and asks what has been found</li> <li>• Summarizes contributions of group members</li> <li>• Asks questions, promotes depth in the discussion</li> <li>• Stimulates group members to find relations between topics</li> <li>• Stimulates all group members to contribute</li> <li>• Concludes the discussion of each learning issue with a summary</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Makes brief and clear summaries of contributions</li> <li>• Indicates relations between topics, makes schemata</li> <li>• Distinguishes between main points and side issues</li> </ul>



## TOPIC TREE BLOK REPRODUKSI DAN URINARIA



## TEACHING LEARNING PLAN

Competence area of competence standard (SKDI) that will be achieved on this block i.e:

Area 1 : Effective communication

Area 2 : Clinical skills

Area 3 : Fundamental of medical sciences

Area 4 : Management of medical problems

### A. Objectives

At the end of regulation and metabolism block, student to be able:

1. Explain the body metabolism process of carbohydrate, fat, and protein that yielded energy, how to regulate the process, and how the waste product excreted.
2. Explain complication in fallen and disturbed effects of metabolic process.
3. Explain the physiology of body fluid and electrolyte
4. Explain the disturbing of body fluid and electrolyte

### B. Characteristic of the students

The students of this block are those still in the first year of learning in medical faculty, therefore this block is intended to equip new students basic knowledge and skills needed for teaching learning process in medical education.

### C. Learning outcome

The learning outcomes of this block are based on SKDI, that shows competence areas that will be achieved in the end of block. These areas are:

Area 1

Students are capable to explore and share the information with the patient, family, community, and other profession use verbal and nonverbal method.

Area 2

Student can conduct clinical and laboratory procedures

Area 3

Apply the concept and principle of biomedical, clinical, and behavioral science

#### D. Topik Terkait Area Kompetensi

AREA KOMPETENSI SKDI	LEARNING OUTCOME	STRATEGI BELAJAR	TOPIK
<b>Area 5</b> <b>Landasan Ilmiah Ilmu Kedokteran</b>			
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 feminine
			Histologi organ genitalia maskulina
			Anatomi sistem urinaria
			Histologi sistem urinaria
		Praktikum	Anatomi dinding pelvis & perineum
			Anatomi organ reproduksi (wanita)
			Anatomi sistem urinaria & reproduksi pria
			histologi traktus urinarius
			Histology organ genitalia pria
Histology organ genitalia wanita			
Prinsip homeostasis dan koordinasi fungsi antar organ atau sistem reproduksi dan nefrogenitalia	Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami tentang prinsip homeostasis dan koordinasi regulasi fungsi antarorgan atau sistem reproduksi dan nefrogenitalia	Kuliah	Fisiologi sist.reproduksi wanita dan pria (spermatogenesis dan oogenesis)
			Embriologi
			Fisiologi ginjal dan berkemih
			Fisiologi cairan tubuh
			Metabolisme air dan mineral
			Reaksi asam basa
			Endokrin reproduksi laki-laki dan perempuan
			Kehamilan (konsep dasar embriologi manusia, gametogenesis, fertilisasi, implantasi, periode embrio dan periode fetal)
		Praktikum	Fisiologi dan regulasi cairan
			Tes HCG dan metode sederhana dalam deteksi kesuburan
			Biokimia Urin

## E. Evaluation

### Pre-assessment

Learning activities must be followed by the students as the requirements to do final examination. **Minimal attendance of the learning activities:**

1. Lecture : 75%
2. Tutorial : 75%
3. Clinical Skill : 100%
4. Practical in laboratory: 100%

## F. Teaching strategy and learning experience

### MODUL REPRODUKSI MINGGU 1&2

KEGIATAN BELAJAR	TOPIK	DEPARTEMEN	WAKTU (JAM)	DOSEN
Kuliah	Anatomi sistem reproduksi: pelvis, organ reproduksi pria dan wanita	Anatomi	2	Dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.KES
	Histologi organ genitalia feminine	Histologi	2	Dra. Idiani
	Histologi organ genitalia maskulina	Histologi	1	Yuningtyaswari, S.Si, M. Kes
	Fisiologi sistem reproduksi wanita (oogenesis sampai dengan kehamilan)	Fisiologi	3	Drh. Zulkhah Noor, M.Kes
	Embriologi	Anatomi	1	Dr. Alfaina Wahyuni, Sp.OG, M.KES
	Fisiologi Reproduksi laki-laki	Fisiologi	1	Dr. Ikhlas M.M.Med.Sc
	Kehamilan (konsep dasar embriologi manusia, gametogenesis, fertilisasi, implantasi, periode embrio dan periode fetal)	Obsgyn	2	Dr. Supriyatiningih, Sp.OG, M.Kes
	Dasar Manajemen Masalah Kesehatan Masyarakat	IKK/IKM	1	Dr. Denny AP, M.Sc
	TOTAL KULIAH MODUL REPRODUKSI		13	
Praktikum	Anatomi dinding pelvis dan perineum	Anatomi	1	

	Anatomi organ reproduksi (wanita)	Anatomi	1	
	Histologi organ genetalia 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-Genitalis		1x	
	EKG 1		1x	

### MODUL URINARIA MINGGU 3 & 4

KEGIATAN BELAJAR	TOPIK	DEPARTEMEN	WAKTU (JAM)	DOSEN
Kuliah	Anatomi sistem urinaria	Anatomi	2	Dr. Mahendra Pria Adi
	Histologi sistem urinaria	Histologi	2	SN. Nurul Makiyah, S.Si, M.Kes
	Fisiologi ginjal dan berkemih	Fisiologi	2	Dr. Ratna Indriawati, M.Kes
	Fisiologi cairan tubuh	Fisiologi	2	Tri Pitara, S.Si, M.KEs
	Metabolisme air dan elektrolit	Biokimia	2	Dr. Ika Setyawati, M.Sc
	Reaksi asam basa	Biokimia	1	Dr. Ardi Pramono, Sp. An, M.Kes
	Kebersihan diri ekskreta-sekret dan sunah fitrah (KSB)	PSKI	1	Dr. Kusbaryanto, M.Kes
	Aurat (pakaian), pendidikan seks dalam islam dan interaksi pria wanita dalam praktek medis (WA)	PSKI	1	Dr. Warih Andan, 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	

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

**Skenario Tutorial**  
**Blok 7**  
**Kedokteran Dasar VI**  
**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 hormone yang berpengaruh
3. Mahasiswa dapat menjelaskan fisiologi siklus menstruasi normal.

### Trigger I

Seorang perempuan berusia 14 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.

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.

### Trigger I

Seorang perempuan berusia 25 tahun mengeluh badan terasa lemas, kedua payudaranya terasa tegang dan membesar, sering mual pada pagi hari. Wanita tersebut baru sadar kalau ternyata dia terlambat menstruasi 2 minggu.

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

Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps !

### SKENARIO 3

#### TUJUAN BELAJAR

Mahasiswa dapat menjelaskan:

1. Struktur (anatomi dan histologi) saluran kemih.
2. Fungsi dan regulasi ginjal dan berkemih
3. Fungsi dan regulasi cairan tubuh
4. Metabolisme air dan mineral

#### Triger 1

Seorang mahasiswa pendidikan dokter, sedang menjalani Mataf. Sehari, 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 tetapi tidak merasa ingin kencing. Padahal biasanya ia sering kencing karena suka minum air putih.

Diskusikan kasus di atas dengan langkah seven jumps !