

## **1. TUJUAN**

### **1.1. Tujuan pembelajaran umum**

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, histologi dan fisiologi urethra, menegakkan diagnosis dan pengelolaan retensi urin, melakukan *work-up* penderita retensi urin dan menentukan tindakan yang sesuai beserta dengan perawatan pasca tindakan

### **1.2. Tujuan pembelajaran khusus**

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mampu menjelaskan anatomi, histologi dan fisiologi urethra ( tingkat kompetensi K3,A3 / ak.2,3,6,7 )
2. Mampu menjelaskan patofisiologi retensi urin ( tingkat kompetensi K3,A3 / ak.2,3,6,7 )
3. Mampu menjelaskan gambaran klinis dan terapi retensi urin pada BPH ( tingkat kompetensi K3,A3 / ak2,3,6,7 )
4. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis seperti tes faal ginjal, sedimen urin, foto polos abdomen dan USG ( tingkat kompetensi K3,A3 / ak 2,3,6,7 )
5. Mampu menjelaskan tehnik kateterisasi dan penanganan komplikasinya (tingkat kompetensi K3,A3/ak 2,3,4,5,6,7 )
6. Mampu melakukan *work-up* penderita retensi urin yang meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang ( tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-10 )
7. Mampu melakukan tindakan kateterisasi pada retensi urin (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ak 1-12 )
8. Mampu merawat penderita retensi urin pra kateterisasi ( memberi penjelasan kepada penderita dan keluarga, *informed consent* ), dan pasca kateterisasi serta mampu mengatasi komplikasi yang terjadi ( tingkat kompetensi K3,P5,A3 / ak 1-12 )

## **2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN**

1. Anatomi, histologi, dan fisiologi urethra
2. Etiologi, macam, diagnosis dan rencana pengelolaan retensi urin
3. Tehnik kateterisasi dan komplikasinya
4. *Work-up* penderita dengan kateter
5. Perawatan penderita retensi urin pra kateterisasi dan pasca kateterisasi

## **3. WAKTU**

### **METODE**

- A. Proses pembelajaran dilaksanakan melalui metode:
  - 1) *small group discussion*
  - 2) *peer assisted learning* (PAL)
  - 3) *bedside teaching*
  - 4) *task-based medical education*
- B. Peserta didik paling tidak sudah harus mempelajari:
  - 1) bahan acuan (*references*)
  - 2) ilmu dasar yang berkaitan dengan topik pembelajaran
  - 3) ilmu klinis dasar
- C. Penuntun belajar (*learning guide*) terlampir
- D. Tempat belajar (*training setting*): bangsal bedah, kamar operasi, bangsal perawatan pasca operasi.

## **4. MEDIA**

1. *Workshop* / Pelatihan
2. Belajar mandiri
3. Kuliah
4. Group diskusi
5. *Visite, bed site teaching*
6. Bimbingan Operasi dan asistensi
7. Kasus morbiditas dan mortalitas
8. *Continuing Profesional Development* (P2B2)

## 5. ALAT BANTU PEMBELAJARAN

*Internet, telekonferens, dll.*

## 6. EVALUASI

1. Pada awal pertemuan dilaksanakan *pre-test* dalam bentuk *MCQ*, *essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan, yang bertujuan untuk menilai kinerja awal yang dimiliki peserta didik dan untuk mengidentifikasi kekurangan yang ada. Materi *pre-test* terdiri atas:
  - Anatomi dan urodinamika saluran kemih bagian atas
  - Penegakan Diagnosis
  - Terapi (teknik operasi)
  - Komplikasi dan penanganannya
  - *Follow up*
2. Selanjutnya dilakukan "*small group discussion*" bersama dengan fasilitator untuk membahas kekurangan yang teridentifikasi, membahas isi dan hal-hal yang berkenaan dengan penuntun belajar, kesempatan yang akan diperoleh pada saat *bedside teaching* dan proses penilaian.
3. Setelah mempelajari penuntun belajar ini, peserta didik diwajibkan untuk mengaplikasikan langkah-langkah yang tertera dalam penuntun belajar dalam bentuk *role-play* dengan teman-temannya (*peer assisted learning*) atau kepada SP (*standardized patient*). Pada saat tersebut, yang bersangkutan tidak diperkenankan membawa penuntun belajar, penuntun belajar dipegang oleh teman-temannya untuk melakukan evaluasi (*peer assisted evaluation*). Setelah dianggap memadai, melalui metoda *bedside teaching* di bawah pengawasan fasilitator, peserta didik mengaplikasikan penuntun belajar kepada nodel anatomik dan setelah kompetensi tercapai peserta didik akan diberikan kesempatan untuk melakukannya pada pasien sesungguhnya. Pada saat pelaksanaan, evaluator melakukan pengawasan langsung (*direct observation*), dan mengisi formulir penilaian sebagai berikut:
  - **Perlu perbaikan:** pelaksanaan belum benar atau sebagian langkah tidak dilaksanakan
  - **Cukup:** pelaksanaan sudah benar tetapi tidak efisien, misal pemeriksaan terlalu lama atau kurang memberi kenyamanan kepada pasien
  - **Baik:** pelaksanaan benar dan baik (efisien)
4. Setelah selesai *bedside teaching*, dilakukan kembali diskusi untuk mendapatkan penjelasan dari berbagai hal yang tidak memungkinkan dibicarakan di depan pasien, dan memberi masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan.
5. *Self assessment* dan *Peer Assisted Evaluation* dengan mempergunakan penuntun belajar
6. Pendidik/fasilitator:
  - Pengamatan langsung dengan memakai *evaluation checklist form* / daftar tilik (terlampir)
  - Penjelasan lisan dari peserta didik/ diskusi
  - Kriteria penilaian keseluruhan: cakap/ tidak cakap/ lalai.
7. Di akhir penilaian peserta didik diberi masukan dan bila diperlukan diberi tugas yang dapat memperbaiki kinerja (*task-based medical education*)
8. Pencapaian pembelajaran:
  - Pre test*
    - Isi *pre test*
      - Anatomi, histologi dan fisiologi urethra
      - Diagnosis
      - Terapi (Tehnik kateterisasi)
      - Komplikasi dan penanggulangannya
      - Follow up*
    - Bentuk *pre test*
      - MCQ*, *Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan
    - Buku acuan untuk *pre test*
      1. Gardjito W. Retensi Urin Permasalahan dan Penatalaksanaannya. Jurnal Urologi Indonesia. 1994; 4(2): 18-26.
      2. Blandy J ; Operative Urology. Blackwell Scientific Publication; Oxford-London-Edinburgh-Melbourne 1978, p. 202-223.

3. Devine.CJ, Jordan. GH, Schlossberg SM, : Surgery of Penis and Urethra, Cambell's Urology, 6 th Ed. WB Saunders Co. Philladelphia-London-Toronto-Montreal-Sydney-Tokyo, 1992, p. 2982-3032.
4. Resnick M.I. Caldamone A.A. and Spirnak J.P. : Decision Making In Urology. The C.V. Mosby Company : St. Louis-Toronto-London 1985, p. 172-173.

Bentuk Ujian / test latihan

- Ujian OSCA (K, P, A), dilakukan pada tahapan bedah dasar oleh Kolegium I. Bedah.
- Ujian akhir stase, setiap divisi/ unit kerja oleh masing-masing senter pendidikan.
- Ujian akhir kognitif nasional, dilakukan pada akhir tahapan bedah lanjut (jaga II) oleh Kolegium I. Bedah.
- Ujian akhir profesi nasional (kasus bedah), dilakukan pada akhir pendidikan oleh Kolegium I. Bedah

## 7. REFERENSI

1. Gardjito W. Retensi Urin Permasalahan dan Penatalaksanaannya. Jurnal Urologi Indonesia. 1994; 4(2): 18-26.
2. Blandy J ; Operative Urology. Blackwell Scientific Publication; Oxford-London-Edinburgh-Melbourne 1978, p. 202-223.
3. Devine.CJ, Jordan. GH, Schlossberg SM, : Surgery of Penis and Urethra, Cambell's Urology, 6 th Ed. WB Saunders Co. Philladelphia-London-Toronto-Montreal-Sydney-Tokyo, 1992, p. 2982-3032.
4. Resnick M.I. Caldamone A.A. and Spirnak J.P. : Decision Making In Urology. The C.V. Mosby Company : St. Louis-Toronto-London 1985, p. 172-173.

## 8. URAIAN: KATETERISASI

### 8.1. Introduksi

#### a. Definisi

Suatu tindakan untuk mengalirkan urin melalui selang kateter yang dimasukkan melalui uretra untuk mengatasi retensi urin dan menghindari komplikasi.

#### b. Ruang lingkup

Semua penderita yang datang dengan keluhan berupa tidak bisa kencing.

Dalam kaitan penegakan diagnosis dan pengobatan, diperlukan disiplin ilmu yang terkait yaitu Radiologi.

#### c. Indikasi operasi

- Retensio urin
- Sebagai bagian dari persiapan pra operasi

#### d. Kontra indikasi operasi:

Ruptur urethra

#### e. Diagnosis Banding

- Retensio urin
- Tumor suprapubic
- Uterus pada kehamilan

#### f. Pemeriksaan Penunjang

Foto polos abdomen.

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi serta penerapannya dapat dikerjakan di RS Pendidikan dan RS jaringan pendidikan.

### 8.2. Kompetensi terkait dengan modul

Tahapan Bedah Dasar ( semester I – III )

- Persiapan pra kateterisasi :
  - o Anamnesis
  - o Pemeriksaan Fisik
  - o Pemeriksaan penunjang
  - o *Informed consent*
- Assisten I pada saat tindakan
- *Follow up* dan rehabilitasi

Tahapan bedah lanjut (Smstr. IV-VII) dan Chief residen (Smstr VIII-IX )

- Persiapan pra operasi :
  - o Anamnesis
  - o Pemeriksaan Fisik
  - o Pemeriksaan penunjang
  - o *Informed consent*
- Melakukan Kateterisasi ( Bimbingan, Mandiri )
  - o Penanganan komplikasi
  - o *Follow up* dan rehabilitasi

### 8.3. Algoritma dan Prosedur

Algoritma (tidak ada)

### 8.4. Tehnik Operasi

Secara singkat tehnik dari kateterisasi dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Posisi terlentang
- Desinfeksi lapangan tindakan dengan larutan antiseptik.
- Lapangan tindakan dipersempit dengan linen steril.
- Anestesi topikal pada penderita yang peka dengan jelly xylocaine 2-4% yang dimasukkan dengan spuit 20cc.
- Kateter yang diolesi jelly steril dimasukkan ke dalam urethra. Pada penderita pria, kateter dimasukkan dengan halus sampai urin mengalir (selalu dicatat jumlah dan warna urin), kemudian balon dikembangkan sebesar 5-10 ml.
- Bila diputuskan untuk menetap, kateter dihubungkan dengan kantong penampung steril dan dipertahankan sebagai sistem tertutup.
- Kateter difiksasi dengan plester pada kulit paha proksimal atau di daerah inguinal dan diusahakan agar penis mengarah ke lateral, hal ini untuk mencegah nekrosis akinat tekanan pada bagian ventral urethra di daerah penoskrotal

### 8.5. Komplikasi operasi

Komplikasi pasca bedah ialah urethritis, ruptur urethra dan striktur urethra.

### 8.6. Mortalitas

Kurang dari 1%

### 8.7. Perawatan Pasca Kateterisasi

Minum banyak untuk menjamin diuresis

Membersihkan ujung urethra dari sekret dan darah yang mengering agar pengaliran sekret urethra tetap terjamin

Mengusahakan kantong penampung urin tidak melampaui ketinggian buli-buli agar urin tidak mengalir kembali ke dalamnya.

### 8.8. Follow-up

Mengganti kateter nelaton tiap 2 atau kateter silikon tiap 6-8 minggu minggu bila memang masih diperlukan, untuk mencegah pembentukan batu.

### 8.9. Kata Kunci: Batu urethra, urethrolitomi

## 9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

No	Daftar cek penuntun belajar prosedur operasi	Sudah dikerjakan	Belum dikerjakan
	<b>PERSIAPAN PRE OPERASI</b>		
1	<i>Informed consent</i>		
2	Laboratorium		
3	Pemeriksaan tambahan		
4	Antibiotik profilaksis		
5	Cairan dan Darah		
6	Peralatan dan instrumen operasi khusus		
	<b>ANASTESI</b>		
1	Narcose dengan general lokal		
	<b>PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI</b>		
1	Penderita diatur dalam posisi telentang sesuai dengan letak kelainan		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antisepsis pada daerah operasi.		
3	Lapangan pembedahan dipersempit dengan linen steril.		
	<b>TINDAKAN OPERASI</b>		
1	Insisi kulit sesuai dengan indikasi operasi		
2	Selanjutnya irisan diperdalam menurut jenis operasi tersebut diatas		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah urologi		
	<b>PERAWATAN PASCA BEDAH</b>		
1	Komplikasi dan penanganannya		
2	Pengawasan terhadap ABC		
3	Perawatan luka operasi		

Catatan: Sudah / Belum dikerjakan beri tanda



## 10. DAFTAR TILIK

Berikan tanda ✓ dalam kotak yang tersedia bila keterampilan/tugas telah dikerjakan dengan memuaskan (1); tidak memuaskan (2) dan tidak diamati (3)

1. **Memuaskan** Langkah/ tugas dikerjakan sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
2. **Tidak memuaskan** Tidak mampu untuk mengerjakan langkah/ tugas sesuai dengan prosedur standar atau penuntun
3. **Tidak diamati** Langkah, tugas atau ketrampilan tidak dilakukan oleh peserta latih selama penilaian oleh pelatih

Nama peserta didik	Tanggal
Nama pasien	No Rekam Medis

DAFTAR TILIK				
No	Kegiatan / langkah klinik	Penilaian		
		1	2	3
1	Persiapan Pre-Operasi			
2	Anestesi			
3	Tindakan Medik/ Operasi			
4	Perawatan Pasca Operasi & <i>Follow-up</i>			

Peserta dinyatakan : <input type="checkbox"/> Layak <input type="checkbox"/> Tidak layak melakukan prosedur	Tanda tangan pelatih
--	----------------------

Tanda tangan dan nama terang