

## **1. TUJUAN**

### **1.1. Tujuan Pembelajaran umum:**

Setelah mengikuti sesi ini, peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi dari kolon dan rektum, mengerti dan memahami keluhan dan tanda klinis, diagnosis, pengelolaan, pengobatan, prognosis trauma abdomen, dan karsinoma pada kolon dan komplikasi beserta perawatan pasca operasinya.

### **1.2. Tujuan Pembelajaran khusus**

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi kolon dan rektum (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan gejala dan tanda klinis serta diagnosis kelainan atau karsinoma pada kolon dan rektum (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
3. Mampu menjelaskan indikasi dan mengevaluasi kelainan atau karsinoma pada kolon dan rektum (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
4. Mampu menjelaskan indikasi dan mengevaluasi hasil pemeriksaan imaging dalam rangka diagnostik kelainan atau karsinoma pada kolon dan rektum (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
5. Mampu menjelaskan indikasi dan mampu melakukan endoskopi dalam rangka diagnostik (tingkat kompetensi K3,P4,A3/ ak 1-10)
6. Mampu menjelaskan morfologi dan staging karsinoma kolon dan rektum (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
7. Mampu menjelaskan indikasi operasi kolostomi baik dengan komplikasi maupun tanpa komplikasi (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
8. Mampu melakukan operasi kolostomi dan mengatasi komplikasinya (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)

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

1. Anatomi kolon dan rektum
2. Etiologi, macam, diagnosis dan rencana pengelolaan kelainan atau karsinoma kolon dan rektum
3. Indikasi operasi kolostomi
4. Teknik operasi kolostomi dan komplikasinya
5. Work-up operasi kolostomi
6. Perawatan penderita pasca operasi kolostomi

## **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 *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 kolon dan rektum
  - 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, mahasiswa 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* (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 dari kolon dan rektum
      - Diagnosis
      - Terapi (Tehnik operasi)
      - Komplikasi dan penanggulangannya
      - Follow up*
    - Bentuk *pre test*
      - MCQ*, *Essay* dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan
    - Buku acuan untuk *pre test*
      1. Buku Teks Ilmu Bedah Schwartz
      2. Ziegler; Operative pediatric Surgery: 2003 : Mc Grarw – Hill Companies
      3. Peter Mattei; Surgical Directives, Pediatric Surgery; Lippincot Williams & Wilkins, Philadelphia : London 2003.
    - 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. Buku Teks Ilmu Bedah Schwartz
2. Ziegler; Operative pediatric Surgery: 2003 : Mc Grarw – Hill Companies
3. Peter Mattei; Surgical Directives, Pediatric Surgery; Lippincot Williams & Wilkins, Philadelphia : London 2003.

## 8. URAIAN: KOLOSTOMI

### 8.1. Introduksi

#### a. Definisi

Suatu tindakan membuat lubang pada kolon transversum kanan maupun kiri.

Merupakan kolonutaneustomi yang disebut juga anus prenatalis yang dibuat sementara atau menetap.

#### b. Ruang Lingkup

Lesi/ kelainan sepanjang kolon sampai ke rektum. Dalam kaitan penegakan diagnosis dan pengobatan lebih lanjut diperlukan beberapa disiplin ilmu yang terkait: patologi anatomi dan radiologi

#### c. Indikasi operasi

- Trauma kolon dan sigmoid
- Diversi pada anus malformasi
- Diversi pada penyakit Hirschsprung
- Diversi untuk kelainan lain pada rektosigmoid anal kanal

#### d. Kontra indikasi

Keadaan umum tidak memungkinkan untuk dilakukan tindakan operasi

#### e. Diagnosis banding

- Karsinoma kolon dan rektum
- Inflammatory bowel disease
- Infeksi granulator kolon dan rektum: TBC, amubana

#### f. Pemeriksaan Penunjang:

- Foto polos abdomen 3 posisi
- Colon inloop
- Colonoscopy
- USG abdomen

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang ahli bedah mempunyai kompetensi melakukan kolostomi serta penerapannya dapat dikerjakan di RS Pendidikan dan RS Jaringan Pendidikan.

### 8.2. Kompetensi terkait dengan modul/ *List of skill*

Tahapan Bedah Dasar ( semester I – III )

- Persiapan pra operasi :
  - o Anamnesis
  - o Pemeriksaan Fisik
  - o Pemeriksaan penunjang
  - o *Informed consent*
- Assisten 2, asisten 1 pada saat operasi
- *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 Operasi ( Bimbingan, Mandiri )

- o Penanganan komplikasi
- o *Follow up* dan rehabilitasi

### **8.3. Teknik Operasi**

Secara singkat teknik operasi kolostomi dapat dijelaskan sebagai berikut. Setelah penderita diberi narkose dengan *endotracheal tube*, penderita dalam posisi terlentang. Desinfeksi lapangan pembedahan dengan larutan antiseptik, kemudian dipersempit dengan linen steril. Dibuat insisi transversal setinggi pertengahan antara arcus costa dan umbilikus kanan maupun kiri. Dibuka lapis demi lapis sehingga peritoneum kemudian dilakukan identifikasi kolon transversum. Kemudian kolon dikeluarkan ke dinding abdomen dan dilakukan penjahitan "spur" 3-4 jahitan dengan benang sutera 3/0 sehingga membentuk double loop. Kemudian usus dijahit ke peritonium fascia dan kulit sehingga kedap air ( *water tied* ). Selanjutnya usus dibuka transversal dan dijahit ke kulit kemudian tepi luka diberi vaselin.

### **8.5. Komplikasi operasi**

Perdarahan  
Infeksi  
Hernia parastoma  
Prolaps usus  
Retraksi

### **8.6. Mortalitas**

Sesuai kasus yang mendasari

### **8.7. Perawatan Pasca Bedah**

Pasca bedah penderita dirawat diruangan selama 7 – 10 hari, diobservasi kemungkinan terjadinya komplikasi dini yang membahayakan jiwa penderita seperti perdarahan. Diet diberikan setelah penderita sadar dan pasase usus baik.

### **8.8. Follow-Up**

- Evaluasi kelancaran stoma
- Evaluasi terjadinya komplikasi seperti iritasi kulit

### **8.9. Kata kunci:** *Kelainan colon, kolostomi*

## 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 anesthesia		
	<b>PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI</b>		
1	Penderita diatur dalam posisi terlentang sesuai dengan letak kelainan		
2	Lakukan desinfeksi dan tindakan aseptis / antiseptis 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 digestif		
	<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 & Follow-up			

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

Tanda tangan dan nama terang