

## **1. TUJUAN**

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi dari saluran cerna, memahami dan mengerti diagnosis dan pengelolaan perforasi usus dan menentukan tindakan opratif yang sesuai beserta dengan perawatan pasca bedah.

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

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik mampu untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi saluran cerna (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2, 3, 6, 7)
2. Mampu menjelaskan patogenesis terjadinya perforasi saluran cerna (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2, 3, 6, 7)
3. Mampu menjelaskan gejala dan tanda klinis ke arah diagnosa perforasi saluran cerna (tingkat kompetensi K3, A3/ ak 2, 3, 6, 7)
4. Mampu menjelaskan hasil pemeriksaan laboratorium yang diperlukan (tingkat kompetensi K3, A3/ ak 2, 3, 6, 7)
5. Mampu menjelaskan indikasi dan mampu mengevaluasi hasil pemeriksaan imaging dalam rangka diagnosis perforasi saluran cerna (tingkat kompetensi K3, P5, A3/ ak 1-10)
6. Mampu melaksanakan persiapan operasi pada pasien perforasi saluran cerna (tingkat kompetensi K3, P5, A3/ ak 1-10)
7. Mampu menentukan indikasi dan mampu melakukan pembedahan pada penderita perforasi saluran cerna (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)
8. Mampu menjelaskan komplikasi perforasi saluran cerna (tingkat kompetensi K3, A3/ ak 1-10)
9. Mampu menjelaskan prognosis penderita perforasi saluran cerna dan mampu melakukan perawatan periopratif dan mengatasi komplikasi (tingkat kompetensi K3, P5, A3/ ak 1-12)

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

1. Anatomi, tofografi saluran cerna
2. Etiologi, macam, diagnosis, dan rencana pengelolaan perforasi saluran cerna
3. Tindakan untuk perforasi saluran cerna dan komplikasinya.
4. Work-up penderita perforasi saluran cerna
5. Perawatan penderita perforasi saluran cerna pra operatif dan pasca operasi.

## **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 saluran cerna
  - 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/fasilitas:
  - 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 saluran cerna
      - 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 (diagnosis) Hamilton Bailey
      2. Buku Teks Ilmu Bedah Schwart
      3. Buku Teks Ilmu Bedah Norton
      4. Atlas tehnik operasi Zollinger's

5. Atlas tehnik operasi Hugh Dudley
  6. Buku Ajar Ilmu Bedah Indonesia
- 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 (diagnosis) Hamilton Bailey
2. Buku Teks Ilmu Bedah Schwart
3. Buku Teks Ilmu Bedah Norton
4. Atlas tehnik operasi Zollinger's
5. Atlas tehnik operasi Hugh Dudley
6. Buku Ajar Ilmu Bedah Indonesia

## 8. URAIAN: PERFORASI SALURAN CERNA

### 8.1. Introduksi

- a. Definisi  
Suatu tindakan pembedahan dengan menutup lobang pada saluran cerna karena berbagai sebab.
- b. Ruang lingkup  
Adanya kelainan yang menyebabkan saluran cerna mengalami cedera sehingga terbentuk lobang, seperti perforasi ulcus ventriculi, perforasi saluran cerna halus karena penyakit infeksi, perforasi colon atau karena trauma
- c. Indikasi operasi  
Perforasi saluran cerna oleh karena trauma atau infeksi saluran cerna.
- d. Kontra indikasi (tidak ada)
- e. Diagnosis Banding  
Penyakit atau kelainan organ-organ intra abdominal yang memberikan gejala peritonitis
- f. Pemeriksaan penunjang  
Roentgen BOF <sup>1</sup>/<sub>2</sub> duduk, dan LLD untuk melihat udara bebas  
Colon in loop  
Barium Follow through

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang ahli bedah mempunyai kompetensi melakukan tindakan operasi penutupan lubang perforasi pada saluran cerna 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 pre operasi
  - Anamnesis
  - Pemeriksaan fisik
  - Pemeriksaan penunjang
  - *Informed consent*
- Asisten II, asisten I pada saat operasi
- *Follow up* pasca operasi

Tahapan Bedah Lanjut ( semester IV-VII ) dan Chief Residen ( Semester VIII-IX )

- Persiapan Pra operasi
  - Anamnesis
  - Pemeriksaan Fisik
  - Pemeriksaan penunjang
  - *Informed Consent*
- Melakukan Operasi ( Bimbingan dan Mandiri )
  - Penanganan komplikasi
  - *Follow up* dan rehabilitasi

### **8.3. Algoritma dan Prosedur**

**Algoritma** (tidak ada)

### **8.4. Teknik Operasi**

Sebelum melakukan penutupan, pastikan dahulu bahwa saluran cerna sehat sehingga tidak ada indikasi untuk dilakukan reseksi. Tanda saluran cerna sehat adalah tampak basah, warna merah segar, kontraksi masih ada, keluar darah dari tepi-tepi luka, tidak ada bagian seromuskuler yang terkelupas.

Keluarkan bagian saluran cerna tersebut diluar cavum abdomen, berikan alas dengan kassa dibawahnya untuk mencegah kontaminasi kedalam cavum peritoneum. Identifikasi tepi-tepi perforasi lalu eksisi sekitarnya.

Jahit tepi-tepi luka tersebut dengan benang non absorbable multifilament sintetis 3/0 secara tegak lurus sumbu panjang saluran cerna untuk mencegah terjadinya stenosis dikemudian hari.

Setelah itu evaluasi kembali viabilitas saluran cerna, pastikan lumen tidak terlalu sempit dengan cara mempertemukan ujung jari dengan ibu jari operator pada lokasi anastomosis

### **8.5. Komplikasi Operasi**

Kebocoran anastomosis

infeksi

Perdarahan

Sepsis

### **8.6. Mortalitas**

Tergantung dari penyakit yang mendasarinya.

### **8.7. Perawatan pasca Bedah**

Penderita dipuaskan. Lama puasa tergantung lokasi saluran cerna dan jenis kelainan yang mendasarinya.

Selama puasa penderita diberikan Total Parenteral Nutrisi dengan jenis dan komposisi tergantung fasilitas yang ada.

Pemeriksaan laboratorium yang dikerjakan selama perawatan adalah Darah Lengkap, albumin serum, Natrium dan Kalium serum.

Kelainan hasil laboratorium harus segera dikoreksi.

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

Kondisi luka, kondisi abdomen, serta kondisi klinis penderita secara keseluruhan.

### **8.9. Kata kunci:** *Penutupan lubang perforasi saluran cerna*

## 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		
	<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