

1. TUJUAN

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi usus, patofisiologi dari tumor usus, memahami dan mengerti diagnosis dan pengelolaan tumor usus yang unresectable beserta perawatan pasca operasinya.

1.2. Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi usus halus dan kolon (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan etiologi dan macam tumor usus halus dan kolon (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2,3,6,7)
3. Mampu menjelaskan patofisiologi, gambaran klinis, terapi tumor usus halus dan kolon (tingkat kompetensi K2,A3/ ak 2,3,6,7)
4. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis seperti ba enema, USG abdomen, kolonoskopi-biopsi (tingkat kompetensi K2,A3/ ak 2,3,6,7)
5. Mampu menjelaskan dan menilai keadaan tumor saluran pencernaan yang tidak dapat direseksi secara pemeriksaan penunjang diagnostik dan diagnostik laparatomi (tingkat kompetensi K2,P4,A3/ ak 1-10)
6. Mampu menjelaskan dan menilai keadaan obstruksi dari saluran pencernaan sebagai akibat dari tumor (tingkat kompetensi K2,P4,A3/ ak 1-10)
7. Mampu melakukan tehnik operasi bypass enterostomi dan komplikasi (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-10)
8. Mampu merawat penderita ca kolon pra bedah dan pasca bedah serta mampu mengatasi komplikasi yang terjadi (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN

1. Anatomi usus halus dan kolon
2. Etiologi, macam, diagnosis dan rencana pengelolaan tumor usus halus dan kolon
3. Tehnik bypass enterotomi dan komplikasinya
4. Perawatan penderita ca kolon pra dan pasca operatif

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* = Pengembangan Profesi Bedah Berkelanjutan (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 usus halus dan kolon
 - Penegakan diagnosis
 - Terapi (tehnik 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 model 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 usus halus dan kolon
 - 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 Schwartz
3. Buku teks Ilmu bedah Norton
4. Atlas tehnik operasi Hugh Dudley
5. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia
6. Atlas of surgical technique Zollinger 7 th ed, Mc Graw Hill Inc, 1993
7. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku Ajar Ilmu Bedah 2 nd ed. EGC. 2005

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 Schwartz
3. Buku teks Ilmu bedah Norton
4. Atlas tehnik operasi Hugh Dudley
5. Buku ajar Ilmu Bedah Indonesia
6. Atlas of surgical technique Zollinger 7 th ed, Mc Graw Hill Inc, 1993
7. De Jong W, Sjamsuhidayat. Buku Ajar Ilmu Bedah 2 nd ed. EGC. 2005

8. URAIAN : BYPASS ENTERO - ENTEROSTOMI

8.1. Introduksi

a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan yang dilakukan pada usus halus atau kolon dengan melakukan anastomosis pada usus halus proximal dengan usus halus atau usus besar distal dari pada obstruksi.

b. Ruang lingkup

Adanya tumor di usus halus dan kolon bersifat unresectable yang menyebabkan obstruksi. Dalam kaitan penegakan diagnosis dan pengobatan, diperlukan beberapa disiplin ilmu yang terkait, antara lain : Patologi Anatomi, Radiologi.

c. Indikasi operasi

- Tumor pada usus halus dan kolon yang unresectable yang menimbulkan obstruksi.

d. Kontra indikasi operasi

- Umum
- Khusus

e. Diagnosis Banding

- Tumor intra abdomen yang ekstralumener

f. Pemeriksaan Penunjang

- Ba enema, Foto thorak, kolonoskopi-biopsi, USG abdomen

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang dokter ahli bedah mempunyai kompetensi melakukan operasi bypass entero-enterostomi 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 :

- 0 Anamnesis
 - 0 Pemeriksaan fisik
 - 0 Pemeriksaan Penunjang
 - 0 *Informed consent*
 - Assisten 2, asisten 1 pada saat operasi
 - *Follow up* dan rehabilitasi
- 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 , mandiri)
 - Penanganan komplikasi
 - *Follow up* dan komplikasi

8.3 Algoritma dan Prosedur

Algoritma (Tidak ada)

8.4. Tehnik Operasi

Tehnik pintas entero-enterostomi dapat dilakukan sebagai berikut.

- Penderita dipersiapkan dengan narkosa umum
- Desinfeksi dan tindakan aseptis dan antisepsis pada lapangan operasi
- Lapangan operasi ditutup dengan linen/ doek steril
- Insisi midline supra sampai infra umbilikal yang dapat diperluas sesuai temuan. Insisi diperdalam lapis demi lapis linea alba dibuka secara tajam sampai mendapatkan peritoneum.
- Peritoneum dibuka secara tajam dan dilakukan eksplorasi kelainan intra abdominal yang terjadi. Bila didapatkan tumor maka dilakukan staging intra operasi.
- Dipilih segmen proksimal dan distal dari kelainan usus yang terjadi. Dipilih 2 loop usus yang akan dilakukan enterostomi. Usus dipegang dengan Babcock dan klem usus untuk menghindari kontaminasi dan perdarahan.
- Jahitan traksi dilakukan pada sisi antemesenterik diluar dari kedua ujung usus yang akan dianastomosis.
- Dilakukan insisi dinding usus sepanjang batas antemesenterik pada masing-masing loop usus.
- Dilakukan penjahitan anastomosis pada dinding posterior dan anterior pada kedua loop ileum.
- Kontrol patensi anastomosis dan kontrol perdarahan.
- Tutup luka laparotomi lapis demi lapis.

8.5. Komplikasi operasi

- Perdarahan
- Kebocoran anostomosis
- Peritonitis
- Sepsis

8.6. Mortalitas

Tergantung dari keadaan penyakit yang mendasari (underlying disease) dan kondisi penderita.

8.7. Perawatan Pasca Bedah

- Pemasangan pipa lambung untuk beberapa hari
- Transfusi post operatif, bila ada indikasi
- Antibiotika yang tepat
- Kontrol dari cairan dan elektrolit tubuh.
- Mobilisasi dini
- Bila saluran pencernaan telah berfungsi, segera diberikan diet cair dan secara bertahap menjadi diet padat

8.8. *Follow-Up*

- Diteruskan dengan terapi terhadap penyaki dasarnya.

- Perhatian nutrisi untuk penderita dengan sindroma 'short bowel'

8.9. Kata kunci: *Tumor usus halus unresectable - Tumor kolon- unresectable – by pass entero-enterostomy*

9. DAFTAR CEK PENUNTUN BELAJAR PROSEDUR OPERASI

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