

1. TUJUAN :

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi dari regio abdomen dan organ organ di dalamnya, diagnosis dan pengelolaan laparotomi, *work-up* penderita laparotomi dan menentukan tindakan operatif yang sesuai beserta dengan perawatan pasca operasinya

1.2. Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik akan memiliki kemampuan untuk:

1. Mampu menjelaskan anatomi, topografi dari regio abdomen. (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan etiologi kelainan yang memerlukan tindakan laparotomi (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,6,7)
3. Mampu menjelaskan patofisiologi, gambaran klinis kelainan diretroperitoneum yang memerlukan tindakan laparotomi. (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,6,7)
4. Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang diagnosis seperti foto x-ray, USG, CT SCAN (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,6,7)
5. Mampu menjelaskan teknik operasi laparotomi dan komplikasinya (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,6,7)
6. Mampu menjelaskan penanganan komplikasi operasi yang meliputi perdarahan, gangguan elektrolit dan metabolisme , dehidrasi, infeksi luka operasi, sepsis dan lainnya (tingkat kompetensi K3,A3/ ak.2,3,4,5,6,7)
7. Mampu melakukan *work-up* penderita yang dilakukan laparotomi meliputi anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak.1-10)
8. Mampu melakukan tindakan pembedahan laparotomi (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak.1-12)
9. Mampu merawat penderita dengan laparotomi pra operatif (memberi penjelasan kepada penderita dan keluarga, *informed consent*) dan pasca operasi serta mampu mengatasi komplikasi yang terjadi (tingkat kompetensi K3,P5,A3/ ak 1-12)

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASAN

1. Anatomi, topografi dari regio abdomen
2. Etiologi, macam, diagnosis dan rencana pengelolaan kelainan di retroperitoneal yang memerlukan laparotomi
3. Teknik operasi laparotomi dan komplikasinya
4. *Work-up* penderita laparotomi
5. Perawatan penderita laparotomi 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* = Pengembangan Profesi Bedah Berkelanjutan (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 pelvis dan perineum dan organ di dalamnya.
 - 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 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* / 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 pelvis dan perineum dan organ di dalamnya.

Penegakan Diagnosis

Terapi (tehnik operasi)

Komplikasi dan penanganannya

Follow up

Bentuk *pre test*

MCQ, Essay dan *oral* sesuai dengan tingkat masa pendidikan

Buku acuan untuk *pre test*

1. Buku Teks Ajar Aschraft
2. Buku Teks Ajar Swenson's
3. Buku Atlas Pediatric Surgery Ziegler
4. Current Surgical Diagnosis and Treatment 11th ed

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 Ajar Aschraft
2. Buku Teks Ajar Swenson's
3. Buku Atlas Pediatric Surgery Ziegler
4. Current Surgical Diagnosis and Treatment 11th ed

8. URAIAN : OPERASI TUMOR RETROPERITONEAL

8.1. Introduksi :

a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan dengan membuka dinding depan abdomen untuk menentukan staging, dan melakukan biopsi atau mengangkat tumor retroperitoneal seperti : wilms tumor, neuroblastoma, teratoma

b. Ruang lingkup

seorang anak yang mengalami benjolan di perut yang asimtomatik , kadang anak mengalami malise, anoreksia, penurunan berat badan, nyeri perut, demam dan hematuria. Untuk membantu penegakkan diagnosis diperlukan pemeriksaan penunjang VC, USG dan CT SCAN abdomen dengan kontras. Dalam kaitan penegakan diagnosis dan pengobatan, diperlukan beberapa disiplin ilmu yang terkait anatara lain: Bedah Anak, radiologi dan ahli kesehatan anak

c. Indikasi operasi

Tumor retroperitoneal

d. Kontra indikasi operasi (tidak ada)

e. Diagnosis Banding (tidak ada)

f. Pemeriksaan Penunjang

VC, Foto polos, USG, CT scan

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang ahli bedah mempunyai kompetensi operasi tumor di retroperitoneal 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. Algoritma Dan Prosedur

Algoritma (tidak ada)

8.4. Tehnik Operasi

Secara singkat tehnik operasi laparotomi dapat dijelaskan sebagai berikut, setelah penderita diberi narkose dengan endotrakeal, desinfeksi lapangan pembedahan dengan larutan antiseptic, kemudian dipersempit dengan linen steril. Irisan bisa midline incisions, upper transverse incisions, lower transverse incisions; dengan mempertimbangkan accessibility dan extensibility. Untuk tehnik midline incisions, dilakukan irisan mulai dari inferior prosesus xyphoideus mengikuti linea alba sampai 1 cm superior simfisis ossis pubis dengan menghindari umbilicus. Dilanjutkan irisan di sunkutis sampai tampak fascia. Fascia diiris secukupnya, kemudian dilanjutkan pemotongan fascia dengan gunting jaringan sampai tampak mm. rectus abdominis. Dilakukan splitting pada otot tersebut; lemak preperitoneal disisihkan sampai terlihat peritoneum parietale. Peritoneum di buka dengan gunting; kemudian dengan perlindungan tangan operator peritoneum dibuka sepanjang irisan. Pada kedua tepi luka dipasang hak untuk memperluas akses kerongga abdomen dilanjutkan dengan tindakan explorasi dan biopsi atau pengangkatan tumor., penutupan luka operasi dimulai dengan menjahit peritoneum dengan catgut plain secara continous with locking, kemudian kedua otot rectus abdominis di jahit dengan catgut plain secara simple interrupted. Fascia dijahit dengan vycril secara continous with locking; kemudian lemak subkutis dijahit dengan catgut plain simple interrupted. Kulit dijahit dengan vycril secara subcuticular jika operasi nonkontaminasi, tetapi jika kontaminasi dengan monofilament non absorbable atau silk secara simple interrupted. Untuk tehnik upper transverse incisions dilakukan irisan 2 jari di superior umbilicus transversal, diperdalam sampai lemak subkutis hingga tampak fascia; dilakukan irisan pada fascia. Otot rectus abdominis dan otot obliquus externus, internus dan transversus abdominis dipotong dengan electrocauter yang juga berguna untuk mengendalikan perdarahan. Peritoneum parietale di buka dengan gunting jaringan, kemudian dengan perlindungan tangan operator peritoneum dibuka sepanjang irisan. Ligamentum teres hepatis dipotong dan di ligasi dengan silk. Pada kedua sisi luka operasi dipasang hak dan dilakukan tindakan explorasi dan biopsi atau pengangkatan tumor. Penutupan luka operasi dimulai dengan menjahit peritoneum dengan catgut plain secara continous with locking, kemudian jaringan otot abdominis di jahit dengan catgut plain / vycril secara simple. Dilakukan penjahitan lemak subkutis dengan catgut plain secara simple interrupted Kulit dijahit dengan vycril secara subcuticular jika operasi nonkontaminasi, tetapi jika kontaminasi dengan monofilament non absorbable atau silk secara simple interrupted.

8.5. Komplikasi operasi

Komplikasi dini paska bedah ialah perdarahan dengan segala akibatnya, komplikasi lanjut ialah infeksi luka operasi, dehisensi, burst abdomen, peritonitis umum, fistel enterokutan, hernia

incisional. Penangan komplikasi operasi tergantung dari kondisi umum penderita, diagnosis praoperasi, kondisi lokal abdomen.

8.6. Mortalitas

Kurang dari 2%

8.7. Perawatan Pascabedah

Pasca bedah penderita dirawat dengan diobservasi kemungkinan tanda tanda komplikasi dini, dengan monitor vital sign, local abdomen dan produk drain intraperitoneal. Lama perawatan tidak bisa ditentukan secara pasti. Drain dilepas jika kondisi local baik dan produk minimal.

8.8. Follow-up

Penderita pasca laparotomi di monitor :

- keadaan umum
- ABCD/ vital sign
- Tanda-tanda perdarahan intraperitoneal
- Tanda-tanda peritonitis generalisata
- Tanda-tanda obstruksi usus
- Follow up hasil patologi anatomi

8.9. Kata Kunci: *Eksisi tumor retroperitoneal*

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 Profilaksi		
5	Cairan dan darah		
6	Persiapan Lokal daerah operasi		
	ANESTESI		
1	Anestesi general		
	PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI		
1	Desinfeksi lapangan operasi		
2	Tutup dengan kain steril		
	TINDAKAN OPERASI		
1	Posisi Penderita		
2	Peralatan dan instrument operasi khusus		
3	Prosedur operasi sesuai kaidah bedah anak		
	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 & Follow-up			

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

Tanda tangan dan nama terang