

1. TUJUAN

1.1. Tujuan pembelajaran umum

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi, topografi, dari kelenjar pankreas, menegakkan diagnosis dan pengelolaan ruptur ekor pankreas karena trauma dan menentukan tindakan operatif yang sesuai beserta dengan perawatan pasca bedah.

1.2. Tujuan pembelajaran khusus

Setelah mengikuti sesi ini peserta didik mampu untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi pankreas (tingkat kompetensi K3, A3/ ak 2, 3, 6, 7)
2. Mampu menjelaskan patogenesis terjadinya ruptur ekor pankreas. (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2, 3, 6, 7)
3. Mampu menjelaskan dan mengevaluasi gejala dan tanda klinis diagnosa ruptur ekor pankreas. (tingkat kompetensi K3,P4,A3/ ak 2, 3, 6, 7, 12)
4. Mampu menjelaskan hasil pemeriksaan laboratorium dan pemeriksaan imaging yang diperlukan (tingkat kompetensi K3,A3/ ak 2, 3, 6, 7)
5. Mampu melaksanakan persiapan operasi pada pasien ruptur ekor pankreas. (tingkat kompetensi K3, P4, A3/ ak 1-12)
6. Mampu melakukan pembedahan pada penderita ruptur ekor pankreas. (tingkat kompetensi K3, P4, A3)/ ak 1-12)
7. Mampu mengatasi komplikasi ruptur ekor pankreas. (tingkat kompetensi K3,P4,A3/ ak 1-12)
8. Mampu melakukan perawatan perioperatif dan mengatasi komplikasi. (tingkat kompetensi K3,P4, A3/ ak 1-12)

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASASAN

1. Anatomi, tofografi dari kelenjar pankreas.
2. Etiologi, macam, diagnosis, dan rencana pengelolaan ruptur ekor pankreas.
3. Tindakan operasi ruptur ekor pankreas dan komplikasinya.
4. *Work-up* penderita ruptur ekor pankreas.
5. Perawatan penderita ruptur ekor pankreas pra operatif dan pasca oprasi.

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 dan topografi kelenjar pankreas
 - 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 dan topografi kelenjar pankreas
 - 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 Surgery Basic Science and Clinical Evidence, ed. Jeffrey A. Norton, Springer Verlag 2000, pg. 787 – 824
 2. Atlas of Surgical Operation 8th ed., ed. Robert M. Zollinger Jr., International Edition 2003, pg. 252 – 256
 3. Hamilton Bailey's Emergency Surgery 8th ed, Brian W. Ellis, KM Varghese Co.,

Mumbai 2000, pg. 468 – 469

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 Surgery Basic Science and Clinical Evidence, ed. Jeffrey A. Norton, Springer Verlag 2000, pg. 787 – 824
2. Atlas of Surgical Operation 8th ed., ed. Robert M. Zollinger Jr., International Edition 2003, pg. 252 – 256
3. Hamilton Bailey's Emergency Surgery 8th ed, Brian W. Ellis, KM Varghese Co., Mumbai 2000, pg. 468 – 469

8. URAIAN: PANKREATEKTOMI DISTAL

8.1. Introduksi

a. Definisi

Suatu tindakan bedah dengan cara pengangkatan bagian ekor dari pancreas akibat adanya perlukaan dan kelainan di bagian ekor pankreas tersebut.

b. Ruang lingkup

Semua kelainan yang ditemukan pada bagian distal pancreas yang dapat disebabkan oleh tumor, kista/poseudokista, pankreatitis kronik maupun yang disebabkan oleh trauma.

c. Indikasi operasi

- Tumor pada ekor pankreas
- Trauma
- Benign cyst/ pseudocysts
- Pankreatitis kronik

d. Kontra indikasi

- Hipertensi portal
- Ketagihan alkohol
- Ketagihan analgesik

e. Diagnosis Banding

- Abses pankreas
- Lesi kostik pankreas

f. Pemeriksaan penunjang

- Endoskopi
- USG
- CT Scan
- MRI

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang ahli bedah mempunyai kompetensi untuk melakukan pankreatektomi distal 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. Tehnik Operasi

Penderita dalam posisi supine, dilakukan aseptik-antiseptik, dilakukan insisi mediana bilateral (subkostal), dilanjutkan dengan eksplorasi dan dilakukan identifikasi dari ligamentum gastrokolik dan gaster dipisahkan dari pancreas.

Dilakukan insisi pada peritoneum pada permukaan inferior pancreas diidentifikasi vena mesenterika inferior.

Spleen dibebaskan dari peritoneum.

Dilakukan pemotongan arteri splenik pada permukaan superior pancreas didekat celiac trunk.

Dilakukan ligasi pada vena splenikus di dekat vena mesenterika superior

Dilakukan pemisahan pancreas diantara dua klem, dan bagian proksimal dilakukan penjahitan atau stapler. Duktus pankreatikus dari segmen proksimal pancreas harus ditemukan dan dijahit dengan benang non absorbable. Dilakukan pemeriksaan PA bila dicurigai suatu tumor (frozen section)

Dilanjutkan dengan pemasangan drainase.

8.4. Komplikasi Operasi

Abses subphrenic

Perdarahan

Pankreatitis

Fistula pancreas

Pseudocyst pancreas

Diabetes mellitus

8.5. Mortalitas

Tergantung dari beratnya trauma dan atau penyakit penyerta.

8.6. Perawatan Pasca Bedah

Perhatian utama pasca bedah pankreatitis difokuskan pada. Monitoring vital sign dan urine output dalam 24 jam pertama. maintenance cairan dan elektrolit, pemberian analgesia, pemberian antibiotik adekuad. Monitoring drainase. Tranfusi bila diperlukan dan koreksi albumin dan elektrolit. Bila bising usus sudah baik dapat mulai diberikan enteral nutrisi secara bertahap, dan juga dimonitor adanya komplikasi .

8.7. *Follow-up*

Walaupun dikatakan prosentase terjadinya komplikasi setelah distal pankreatektomi rendah, hal ini harus tetap diwaspadai.

8.8. **Kata kunci:** *Ruptur ekor pancreas, tumor tail pankreas, distal pankreatektomi*

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, regional		
	PERSIAPAN LOKAL DAERAH OPERASI		
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.		
	TINDAKAN OPERASI		
1	Insisi kulit sesuai dengan indikasi operasi pada <i>midline</i> atau transversal pada dinding abdomen		
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