

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 pankreatitis 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, topografi, pankreas
2. Mampu menjelaskan patogenesis terjadinya pankreatitis
3. Mampu menjelaskan gejala dan tanda klinis ke arah diagnosa pankreatitis
4. Mampu mengevaluasi hasil pemeriksaan laboratorium yang diperlukan dan pemeriksaan imaging dalam rangka diagnosis pankreatitis
5. Mampu menjelaskan indikasi operasi
6. Mampu melaksanakan persiapan operasi pada pasien pankreatitis
7. Mampu melakukan pembedahan pada penderita pankreatitis
8. Mampu menjelaskan komplikasi pankreatitis
9. Mampu melakukan perawatan perioperatif dan mengatasi komplikasi

2. POKOK BAHASAN / SUB POKOK BAHASASAN

1. Anatomi, tofografi dari kelenjar pankreas.
2. Etiologi, macam, diagnosis, dan rencana pengelolaan pankreatitis.
3. Tindakan untuk pankreatitis dan komplikasinya.
4. *Work-up* penderita pankreatitis.
5. Perawatan penderita pankreatitis 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 *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 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/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 dan topografi 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. 517 - 529
2. Buku Teks Current Surgical Diagnosis & Treatment 12th ed, Mac Graw Hill 2003, pg. 602 – 616.
3. Buku Ajar Ilmu Bedah ed. De Jong W, Sjamsuhidayat. 2nd ed. EGC. 2005, hal. 395 – 600
4. Maingot's Abdominal Operations, 11th ed, ed. Michael J. Zinner, Mc Graw Hill 2007, pg. 939 - 982
5. Hamilton Bailey's Emergency Surgery 8th ed, Brian W. Ellis, KM Varghese Co.,

Mumbai 2000, pg. 259 – 285

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. 517 - 529
2. Buku Teks Current Surgical Diagnosis & Treatment 12th ed, Mac Graw Hill 2003, pg. 602 – 616.
3. Buku Ajar Ilmu Bedah ed. De Jong W, Sjamsuhidayat. 2nd ed. EGC. 2005, hal. 395 – 600
4. Maingot's Abdominal Operations, 11th ed, ed. Michael J. Zinner, Mc Graw Hill 2007, pg. 939 - 982
5. Hamilton Bailey's Emergency Surgery 8th ed, Brian W. Ellis, KM Varghese Co., Mumbai 2000, pg. 259 – 285

8. URAIAN: PANKREATITIS

8.1. Introduksi

a. Definisi

Pankreatitis adalah radang pancreas yang kebanyakan bukan disebabkan oleh infeksi bacteria atau virus akan tetapi akibat autidigesti oleh enzim pankreas yang keluar dari saluran pankreas.

b. Ruang lingkup

Kelainan ini sering disertai dgn batu empedu, penggunaan alcohol berlebihan, trauma oprasi, obat-obatan, virus, dan cedera dari luar.

Rasa nyeri timbul tiba-tiba atau perlahan di daerah epigastrium pada pemeriksaan fisik, perut tegang dan sakit terutama bila ditekan, disertai demam, takikardia, dan leukositosis, Shok bisa terjadi, cairan dan darah hilang di daerah retroperitonium atau intraperitonium atau muntah.

c. Indikasi operasi

- Peritonitis umum
- abses pankreas

d. Kontra indikasi

Keadaan umum tidak memungkinkan dilakukan operasi

e. Diagnosis Banding

- Abses intraabdominal dengan penyebab lain
- Ruptur aneurisma aorta abdominal

f. Pemeriksaan penunjang

- Amilase
- Bersihan kreatinin
- Foto polos abdomen.
- USG
- CT Scan

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang ahli bedah mempunyai kompetensi untuk melakukan drainase pankreas 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)

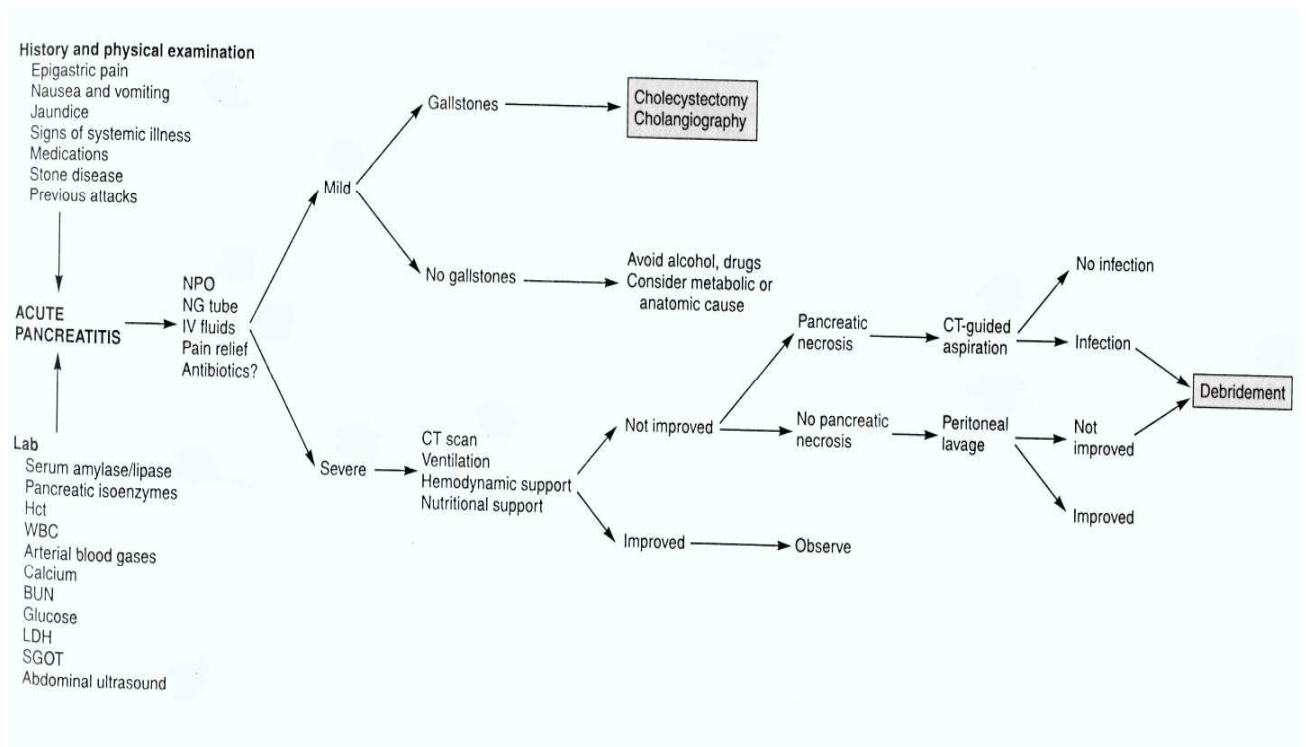
- Persiapan pre operasi
 - Anamnesis
 - Pemeriksaan fisik
 - Pemeriksaan penunjang
 - *Informed consent*
- Asisten II, asisten I pada saat operasi
- *Follow up* pasca operasi

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



8.4. Tehnik Operasi

DRAINASE PANKREATITIS

Penanganan pankreatitis dapat dilakukan secara konservatif, yang sangat penting adalah pemberian cairan elektrolit yang memadai yang dipantau melalui diuresis, hematokrit, volume darah, dan tekanan vena sentral. Pasien dipuaskan untuk mengistirahatkan pancreas, pemasangan pipa nasogastrik untuk dekompresi.

Pembedahan diperlukan bila ditemukan peritonitis umum atau abses pancreas.

1. Insisi linea mediana
2. Setelah tampak cavum peritoneal, ligamantun gastrakolik dan duadenakolik dipotong dekat dengan curvatura mayor gaster, sehingga seluruh pankreas tampak jelas.
3. Dilakukan debridement
 - Pankreas yang tampak nekrosis dilakukan debridement secara tumpul untuk menghindari terjadinya perdarahan dan terangkapnya jaringan pankreas yang masih baik
 - Setelah seluruh jaringan nekrotik dibersihkan, dilakukan irigasi cavum retraperitoneal dan intra peritoneal dengan larektal nael hingga bersih
4. Dipasang beberapa drain diretroperitoneal

8.5. Komplikasi Operasi

Komplikasi yang paling sering muncul adalah syok dan kegagalan fungsi ginjal. Kegagalan fungsi paru akibat pankreatitis dapat menimbulkan prognosa yang buruk, akibat toksin yang merusak jaringan paru. Komplikasi perdarahan dapat terjadi terutama pada pankreatitis nekrotikans.

8.6. Mortalitas

Kegawatan Pankreatitis akut dapat diramalkan berdasarkan criteria ranson. Mortalitas pankreatitis akut sangat tergantung pada derajat keparahan pada pankreatik akut berkisar 10%, sedang pada pankreatitis ne kronik sekitar 50%.

8.7. Perawatan Pasca Operasi

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 globulin dan elektrolit. Bila bising usus sudah baik dapat mulai diberikan enteral nutrisi secara bertahap, dan juga dimonitor adanya komplikasi.

8.8. Follow-Up

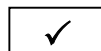
- Penegakan diagnosis penyebab pancreatitis, beserta penanganan definitive
- Waspada terjadinya komplikasi lambat diabetes mellitus pankreatitis kronis.

8.9. Kata kunci: *Pankreatitis akut, abses, drainase*

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	Narcole 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 secara <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