

**Modul 19**  
**Bedah Digestif**

**GASTROENTEROSTOMI PINTAS (BY PASS)**  
**( No. ICOPIIM 5-442)**

**1. TUJUAN**

**1.1 Tujuan pembelajaran umum**

Setelah mengikuti sesi ini diharapkan peserta didik memahami dan mengerti tentang anatomi esophagus, lambung dan duodenum, mengerti dan memahami fisiologi lambung dan usus halus, mengerti dan menguasai keluhan dan tanda klinis, diagnosis pengelolaan, pengobatan, prognosis kelainan pada esophagus dan lambung, perawatan perioperatif dan komplikasi

**1.2 Tujuan pembelajaran khusus**

Setelah mengikuti sesi ini diharapkan peserta didik akan memiliki kemampuan untuk :

1. Mampu menjelaskan anatomi esophagus, lambung dan duodenum (tingkat kompetensi K2A3/ ak 2,3,6,7)
2. Mampu menjelaskan fisiologi lambung dan usus ( tingkat kompetensi K2A3/ ak 2,3,6,7)
3. Mampu menjelaskan dan mengevaluasi diagnostik imaging saluran cerna bagian atas (tingkat kompetensi K2P4A3/ ak 1-10)
4. Mampu menjelaskan indikasi tindakan gastroenterostomi (tingkat kompetensi K2A3/ ak 2,3,6,7)
5. Mampu menjelaskan indikasi dan mampu melakukan endoskopi saluran cerna bagian atas (tingkat kompetensi K2P4A3/ ak 1-10)
6. Mampu menjelaskan akibat tindakan gastroenterostomi antekolik – retrokolik ( tingkat kompetensi K3A3/ ak 2,3,6,7)
7. Mampu melakukan pembedahan gastroenterostomi ( tingkat kompetensi K3P3A3/ ak 1-12)
8. Mampu menjelaskan patofisiologi – sindroma Dumping dan tindakan terapi (K3A3/ ak 2,3,6,7)

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

1. Anatomi saluran cerna bagian atas
2. Fisiologi saluran cerna bagian atas
3. Penyulit –penyulit yang diindikasikan gastroenterostomi : gastric outlet obstruction
4. Upper GI series,USG,CT Scan
5. Esophago-gastro-duodenoscopy

**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 lambung dan usus halus
  - 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 lambung dan usus halus
  - 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 Schwartz, Principles of Surgery
2. Buku teks Ilmu bedah Surgery Basic Science and Clinical Evidence, ed. Jeffrey A. Norton, Springer Verlag 2000, pg343 – 356
3. Atlas of Surgical Operation ed. Robert M. Zollinger Jr., International Edition 2003, pg. 90 – 93
4. Buku Ajar Ilmu Bedah ed. De Jong W, Sjamsuhidayat. 2<sup>nd</sup> ed. EGC. 2005
5. Maingot's Abdominal Operations, 11<sup>th</sup> ed, ed. Michael J. Zinner, Mc Graw Hill 2007, pg. 337 – 416
6. 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 Schwartz, Principles of Surgery
2. Buku teks Ilmu bedah Surgery Basic Science and Clinical Evidence, ed. Jeffrey A. Norton, Springer Verlag 2000, pg343 – 356
3. Atlas of Surgical Operation ed. Robert M. Zollinger Jr., International Edition 2003, pg. 90 – 93
4. Buku Ajar Ilmu Bedah ed. De Jong W, Sjamsuhidayat. 2<sup>nd</sup> ed. EGC. 2005
5. Maingot's Abdominal Operations, 11<sup>th</sup> ed, ed. Michael J. Zinner, Mc Graw Hill 2007, pg. 337 – 416
6. Hamilton Bailey's Emergency Surgery 8th ed, Brian W. Ellis, KM Varghese Co., Mumbai 2000, pg. 259 – 285

## 8. URAIAN : GASTROENTEROSTOMY

### 8.1. Introduksi

#### a. Definisi

Suatu tindakan pembedahan dimana dilakukan anastomosis lambung dengan usus halus

#### b. Ruang lingkup

Adanya kelainan yang berhubungan dengan lambung seperti kembung, nyeri lambung, muntah, hematemesis, anoreksia, penurunan BB, anemia, disfagia, massa di epigastrium. Dalam kaitan penegakan diagnosis diperlukan kerjasama dengan beberapa disiplin ilmu lain seperti Patologi Anatomi, radiologi, gastroenterologi.

#### c. Indikasi operasi

- karsinoma lambung
- gastric outlet obstruction (a.l. stenosis pilorik, karsinoma kaput pankreas)

#### d. Kontra indikasi

- Umum
- Non operable

#### e. Diagnosis Banding:

Problem Based :

- diafagia
- Dispepsia
- Refluks gastroesofageal
- Hematemesis
- Melena
- vomitis

- f. Pemeriksaan penunjang
  - Esofagogastroduodenoskopi
  - Radiologi saluran cerna bagian atas
  - USG
  - CT Scan

Setelah memahami, menguasai dan mengerjakan modul ini maka diharapkan seorang ahli bedah mempunyai kompetensi untuk melakukan gastrektomi dan gastroenterostomi 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 (SMT. IV-VII) dan Chief Residen (SMT. 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 :

#### GASTROENTEROSTOMI

1. Laparotomi dalam posisi supinasi dengan general anestesi
2. Tentukan kelainan penyebab indikasi operasi
3. Tentukan lokasi anastomosis : lambung  $\pm$  2 cm dari curvatura mayor, pada antrum lambung dengan jejunum  $\pm$  20 cm distal ligamentum Treitz. Sambungan dibuat antekolik (juga bisa restrokolik dengan membuat irisan pada mesokolon
4. lambung dibuat lubang  $\pm$  5 cm, juga pada jejunum  $\pm$  5 cm
5. dilakukan penjahitan delujur sero-sub mukosa antara lambung dengan jejunum dengan benang absorbable jangka panjang No. 00
6. tes kompetensi anastomosis dengan ujung jari tangan I – II

### 8.5. Komplikasi Operasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada operasi ini adalah, kebocoran pada anastomosis, infeksi luka operasi, gangguan respirasi, dan prolem yang berkaitan dengan balans cairan dan elektrolit dan sindrome Dumping.

### 8.6. Mortalitas

Angka kematian pasca operasi gstrojejunostomi rendah, kecuali karena penyakit primer.

### 8.7. Perawatan Pasca Bedah

Perhatian utama pasca bedah gastrectomi difokuskan pada maintenance cairan dan elektrolit, pemberian analgesia yang adekuat. Dilakukan monitoring vital sign dan urine output dalam 24 jam pertama. Bila bising usus sudah baik dapat mulai diberikan enteral nutrisi secara bertahap. Juga dimonitor adanya komplikasi .Lama perawatan 7-14 hari.

Pada pasien yang menjalani gastrectomi total membutuhkan suplemen vitamin B12 dan asam folat

### 8.8. Follow -Up

- Nasogastric tube tetap dipertahankan hingga beberapa hari.
- Diet peroral dapat dimulai segera setelah saluran pencernaan berfungsi.

Dimulai dengan diet cair dan secara bertahap diberikan diet lunak dan padat.

- Selama 4-6 minggu pertama pasca operasi diet diupayakan rendah karbohidrat dan cairan namun tinggi protein dan lemak untuk mengurangi osmolaritas makanan.

**8.9. Kata Kunci:** *gastric outlet obstruction gastroyeyunostomi*

**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	Narcole 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 digestif		
	<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