

PERFORASI GASTROINTESTINAL

BAB I

PENDAHULUAN

Perforasi gastrointestinal merupakan suatu bentuk penetrasi yang kompleks dari dinding lambung, usus halus, usus besar akibat dari bocornya isi dari usus ke dalam rongga perut. Perforasi dari usus mengakibatkan secara potensial untuk terjadinya kontaminasi bakteri dalam rongga perut (keadaan ini dikenal dengan istilah peritonitis). Perforasi lambung berkembang menjadi suatu peritonitis kimia yang disebabkan karena kebocoran asam lambung kedalam rongga perut. Perforasi dalam bentuk apapun yang mengenai saluran cerna merupakan suatu kasus kegawatan bedah. Pada anak-anak cedera yang mengenai usus halus akibat dari trauma tumpul perut sangat jarang dengan insidensinya 1-7 %. Sejak 30 tahun yang lalu perforasi pada ulkus peptikum merupakan penyebab yang tersering. Perforasi ulkus duodenum insidensinya 2-3 kali lebih banyak daripada perforasi ulkus gaster. Hampir 1/3 dari perforasi lambung disebabkan oleh keganasan pada lambung. Sekitar 10-15 % penderita dengan divertikulitis akut dapat berkembang menjadi perforasi bebas. Pada pasien yang lebih tua appendicitis acuta mempunyai angka kematian sebanyak 35 % dan angka kesakitan 50 %. Faktor-faktor utama yang berperan terhadap angka kesakitan dan kematian pada pasien-pasien tersebut adalah kondisi medis yang berat yang menyertai appendicitis tersebut. Perforasi pada saluran cerna sering disebabkan oleh penyakit-penyakit seperti ulkus gaster, appendicitis, keganasan pada saluran cerna, divertikulitis, sindroma arteri mesenterika superior, trauma.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

I. Anatomi dan fisiologi

GASTER (LAMBUNG).

Merupakan bagian dan saluran yang dapat mengembang paling banyak terutama di daerah epigaster, lambung terdiri dari bagian atas fundus uteri berhubungan dengan oesofagus melalui orifisium pilorik, terletak di bawah diafragma di. depan pankreas dan limpa, menempel di sebelah kiri fundus uteri.

Bagian lambung terdiri dari:

- a. Fundus ventrikuli, bagian yang menonjol ke atas terletak sebelah kiri oesofagus kardiak dan biasanya penuh berisi gas.
- b. Korpus ventrikuli, setinggi oesofagus kardiak, suatu lekukan pada bagian bawah kurvatura minor.
- c. Antrum pilorus, bagian lambung berbentuk tabung mempunyai otot yang tebal membentuk spinter pilorus.
- d. Kurvatura minor, terdapat sebelah kanan lambung terbentang dari oesofagus kardiak sampai ke pilorus.
- e. Kurvatura mayor, lebih panjang dari kurvatura minor terbentang dari sisi kiri oesofagus kardiakum melalui fundus ventrikuli menuju ke kanan sampai ke pilorus inferior. Ligamentum gastro lienalis terbentang dari bagian atas kurvatura mayor sampai ke limpa.

- f. Osteum kardiakum, merupakan tempat dimana oesofagus bagian abdomen masuk ke lambung. Pada bagian ini terdapat orifisium pilorik.

Susunan lapisan dari dalam keluar, terdiri dari:

- Lapisan selaput lendir, apabila lambung ini dikosongkan, lapisan ini akan berlipat-lipat yang disebut rugae.
- Lapisan otot melingkar (muskulus aurikularis).
- Lapisan otot miring (muskulus obliquus).
- Lapisan otot panjang (muskulus longitudinal).
- Lapisan jaringan ikat/serosa (peritonium).

Hubungan antara pilorus terdapat spinter pilorus.

Fungsi lambung. terdiri dari:

- 1) Menampung makanan, menghancurkan dan menghaluskan makanan oleh peristaltik lambung dan getah lambung.
- 2) Getah cerna lambung yang dihasilkan;
 - a. Pepsin fungsinya, memecah putih telur menjadi asam amino (albumin dan pepton).
 - b. Asam garam (HCl) fungsinya; Mengasamkan makanan, sebagai anti septik dan desinfektan, dan membuat suasana asam pada pepsinogen sehingga menjadi pepsin.
 - c. Renin fungsinya, sebagai ragi yang membekukan susu dan membentuk kasein dari kaseinogen (kaseinogen dan protein susu).
 - d. Lapisan lambung. Jumlahnya sedikit memecah lemak menjadi asam lemak yang merangsang sekresi getah lambung.

Sekresi getah lambung mulai terjadi pada awal orang makan. bila melihat makanan dan mencium bau makanan maka sekresi lambung akan terangsang. Rasa makanan merangsang sekresi lambung karena kerja saraf sehingga menimbulkan rangsangan kimiawi yang menyebabkan dinding lambung melepaskan hormon yang disebut sekresi getah lambung. Getah lambung dihalangi oleh sistem saraf simpatis yang dapat terjadi pada waktu gangguan emosi seperti marah dan rasa takut.

USUS HALUS / INTESTINUM MINOR

Intestinum minor adalah bagian dari Sistem Pencernaan Makanan yang berpangkal pada pilorus dan berakhir pada seikum panjangnya sekitar 6 m, merupakan saluran paling panjang tempat proses pencernaan dan absorpsi hasil pencernaan yang terdiri dari:

Lapisan usus halus; mukosa (sebelah dalam). Lapisan melingkar (M. sirkuler), lapisan otot memanjang (M. longitudinal) dan lapisan serosa (sebelah luar)

Duodenum. Disebut juga usus 12 jari, panjangnya sekitar 25cm berbentuk sepatu kuda melengkung kekiri, pada lengkungan ini terdapat pankreas. Dan bagian kanan duodenum ini terdapat selaput lendir yang membukit disebut Papila vateri. Pada papila vateri ini bermuara saluran empedu (duktus koledokus) dan saluran pankreas (duktus wirsungi / duktus pankreatikus)

Empedu dibuat di hati, untuk dikeluarkan ke duodenum melalui duktus koledokus yang fungsinya mengemulsikan lemak dengan bantuan lipase. Pankreas juga menghasilkan amylase, yang berfungsi mencerna hidrat arang menjadi

disakarida, dan tripsin yang berfungsi mencerna protein menjadi asam amino atau albumin dan polipeptika.

Dinding duodenum mempunyai lapisan mukosa yang banyak mengandung kelenjar, yang disebut kelenjar-kelenjar brunner, berfungsi untuk memproduksi getah intestinum.

Jejunum dan Ileum, mempunyai panjang sekitar 6 m. Dua per lima bagian atas adalah jejunum dengan panjang sekitar 2-3 m, dan ileum dengan panjang sekitar 4-5 m. Lekukan jejunum dan ileum melekat pada dinding abdomen posterior dengan perantaraan lipatan peritoneum yang berbentuk kipas dikenal sebagai mesenterium.

Akar mesenterium memungkinkan keluar masuknya cabang-cabang arteri dan vena mesentrika superior, pembuluh limfe dan saraf ke ruang antara 2 lapisan peritoneum yang membentuk mesenterium. Sambungan antara jejunum dan ileum tidak mempunyai batas yang tegas.

Ujung bawah ileum berhubungan dengan seikum dengan perantaraan lubang yang bernama orifisium ileoselkalis. Orifisium ini diperkuat oleh spinter ileoselkalis dan pada bagian ini terdapat katup valvula seikalis atau valvula baukuni, berfungsi untuk mencegah cairan dalam kolom assendens tidak masuk kembali kedalam ileum.

Mukosa usus halus. Permukaan epitel yang sangat luas melalui lipatan mukosa dan mikrovili memudahkan pencernaan dan absorpsi, lipatan ini dibentuk oleh mukosa dan sub mukosa yang dapat memperbesar permukaan usus. Pada penampang melintang vili dilapisi oleh epitel dan kripta yang menghasilkan

bermacam-macam hormon jaringan dan enzim yang memegang peranan aktif dalam pencernaan..

Absorpsi. Absorpsi makanan yang sudah dicernakan seluruhnya berlangsung di dalam usus halus melalui 2 (dua) saluran yaitu pembuluh kapiler dalam darah dan saluran limfe di sebelah dalam permukaan vili usus. Sebuah vilus berisi lakteal, pembuluh darah epitelium dan jaringan otot yang diikat bersama oleh jaringan limfoid seluruhnya diliputi membran dasar dan ditutupi oleh epitelium. Karena vili keluar dari dinding usus maka bersentuhan dengan makanan cair dan lemak yang diabsorpsi ke dalam lakteal kemudian berjalan melalui pembuluh limfe masuk ke dalam pembuluh kapiler darah di vili dan oleh vena porta dibawa ke hati untuk mengalami beberapa perubahan.

RINGKASAN ABSORPSI Sumber makanan Hasil akhir cernaan Organ absorpsi Protein Lemak Hidrat karbon Asam amino Gliserin dan asam lemak. Monosakarida: δ Glukosa δ Leavulosa δ Galaktosa Dari epitelium masuk ke pembuluh darah dan aliran darah. Dari epitelium vili masuk ke lacteal dan aliran limfe. Dari epitelium vili dan dinding pembuluh darah masuk aliran darah.

Fungsi usus halus, terdiri dari;

1) Menerima zat-zat makanan yang sudah dicerna untuk diserap melalui kapiler-kapiler darah dan saluran-saluran limfe.

2) Menyerap protein dalam bentuk asam amino.

3) Karbohidrat diserap dalam bentuk emulsi, lemak.

Di dalam usus halus terdapat kelenjar yang menghasilkan getah usus yang menyempurnakan makanan;

- 1) Enterokinase, mengaktifkan enzim proteolitik.
- 2) Eripsin, menyempurnakan pencernaan protein menjadi asam amino.
 - a. Laktase mengubah laktase menjadi monosakarida.
 - b. Maltosa mengubah maitosa menjadi monosakarida.
 - c. Sukrosa mengubah sukrosa menjadi monosakarida.

USUS BESAR / INTESTINUM MAYOR.

Panjangnya \pm 1½ m, lebarnya 5 - 6cm.

Lapisan-lapisan usus besar dari dalam ke luar;

- 1) Selaput lendir.
- 2) Lapisan otot melingkar.
- 3) Lapsan otot memanjang.
- 4) Jaringan ikat.

Fungsi usus besar, terdiri dari:

- 1) Menyerap air dan makanan.
- 2) Tempat tinggal baktert koli.
- 3) Tempat feses.

Caecum. Di bawah caecum terdapat appendiks Vermiformis yang berbentuk seperti cacing sehingga disebut juga umbai cacing, panjangnya 6 cm. Seluruhnya ditutupi oleh peritonium mudah bergerak walaupun tidak mempunyai mesentenum dan dapat diraba melalui dinding abdomen pada orang yang masih hidup.

Kolon Asendens Panjangnya 13 cm, terletak di bawah abdomen sebelah kanan membujur ke atas dan ileum ke bawah hati. Di bawah hati membengkok ke kiri, lengkungan ini disebut fleksura hepatica, dilanjutkan sebagai kolon tranaversum.

Appendiks (usus buntu). Bagian dari usus besar yang muncul seperti corong dari akhir seikum mempunyai pintu keluar yang sempit tapi masih memungkinkan dapat dilewati oleh beberapa isi usus. Appendiks tergantung menyilang pada linea terminalis masuk ke dalam rongga pelvis minor terletak horizontal di belakang seikum. Sebagai suatu organ pertahanan terhadap infeksi kadang appendiks bereaksi secara hebat dan hiperaktif yang bisa menimbulkan perforasi dindingnya ke dalam rongga abdomen.

II. Etiology ·

Cedera tembus yang mengenai dada bagian bawah atau perut (contoh: trauma tertusuk pisau) · Trauma tumpul perut yang mengenai lambung. Lebih sering ditemukan pada anak-anak dibandingkan orang dewasa. · Obat aspirin, NSAID, steroid. Sering ditemukan pada orang dewasa · Kondisi yang mempredisposisi : ulkus peptikum, appendicitis akuta, divertikulosis akut, dan divertikulum Meckel yang terinflamasi. · Appendicitis akut: kondisi ini masih menjadi salah satu penyebab umum perforasi usus pada pasien yang lebih tua dan berhubungan dengan hasil akhir yang buruk. · Luka usus yang berhubungan dengan endoscopic : luka dapat terjadi oleh ERCP dan colonoscopy. · Pungsi usus sebagai suatu komplikasi laparoscopic: faktor yang mungkin mempredisposisikan pasien ini adalah obesitas, kehamilan, inflamasi usus akut dan kronik dan obstruksi usus. · Infeksi bakteri: infeksi bakteri (demam typhoid) mempunyai komplikasi menjadi perforasi usus pada sekitar 5 % pasien. Komplikasi perforasi pada pasien ini sering tidak terduga terjadi pada saat kondisi pasien mulai membaik. · Penyakit inflamasi usus : perforasi usus dapat muncul pada pasien dengan colitis ulceratif akut, dan perforasi ileum terminal dapat muncul pada pasien dengan Crohn's disease. · Perforasi sekunder dari iskemik usus (colitis iskemik) dapat timbul. · Perforasi usus dapat terjadi karena keganasan didalam perut atau limphoma · Radiotherapi dari keganasan cervik dan keganasan intra abdominal lainnya dapat berhubungan dengan komplikasi lanjut, termasuk obstruksi usus dan perforasi usus. · Benda

asing (tusuk gigi) dapat menyebabkan perforasi oesophagus, gaster, atau usus kecil dengan infeksi intra abdomen, peritonitis, dan sepsis.

III. Patofisiologi

Secara fisiologis, gaster relatif bebas dari bakteri dan mikroorganisme lainnya karena keasaman yang tinggi. Kebanyakan orang yang mengalami trauma abdominal memiliki fungsi gaster yang normal dan tidak berada pada resiko kontaminasi bakteri yang mengikuti perforasi gaster. Bagaimana pun juga mereka yang memiliki masalah gaster sebelumnya berada pada resiko kontaminasi peritoneal pada perforasi gaster. Kebocoran asam lambung kedalam rongga peritoneum sering menimbulkan peritonitis kimia. Bila kebocoran tidak ditutup dan partikel makanan mengenai rongga peritoneum, peritonitis kimia akan diperparah oleh perkembangan yang bertahap dari peritonitis bakterial. Pasien dapat asimtomatik untuk beberapa jam antara peritonitis kimia awal dan peritonitis bakterial lanjut. Mikrobiologi dari usus kecil berubah dari proksimal samapi ke distalnya. Beberapa bakteri menempati bagian proksimal dari usus kecil dimana, pada bagian distal dari usus kecil (jejunum dan ileum) ditempati oleh bakteri aerob (E.Coli) dan anaerob (Bacteriodes fragilis (lebih banyak)). Kecenderungan infeksi intra abdominal atau luka meningkat pada perforasi usus bagian distal. Adanya bakteri di rongga peritoneal merangsang masuknya sel-sel inflamasi akut. Omentum dan organ-organ visceral cenderung melokalisir proses peradangan, menghasilkan phlegmon (biasa terjadi pada perforasi kolon). Hypoksia yang diakibatkannya didaerah itu memfasilisasi tumbuhnya bakteri anaerob dan mengganggu aktifitas bakterisidal dari granulosit, yang mana mengarah pada peningkatan aktifitas fagosit daripada granulosit, degradasi sel-sel, dan

pengentalan cairan sehingga membentuk abscess, efek osmotik, dan pergeseran cairan yang lebih banyak ke lokasi abscess, dan diikuti pembesaran abscess pada perut. Jika tidak ditangani terjadi bakteriemia, sepsis, multiple organ failure dan shock.

IV. Gejala klinik

Nyeri perut hebat yang makin meningkat dengan adanya pergerakan disertai nausea, vomitus, pada keadaan lanjut disertai demam dan mengigil.

V. Pemeriksaan fisik ·

Pemeriksaan pada area perut: periksa apakah ada tanda-tanda eksternal seperti luka, abrasi, dan atau ekimosis. Amati pasien: lihat pola pernafasan dan pergerakan perut saat bernafas, periksa adanya distensi dan perubahan warna kulit abdomen. Pada perforasi ulkus peptikum pasien tidak mau bergerak, biasanya dengan posisi flexi pada lutut, dan abdomen seperti papan. · Palpasi dengan halus, perhatikan ada tidaknya massa atau nyeri tekan. Bila ditemukan tachycardi, febris, dan nyeri tekan seluruh abdomen mengindikasikan suatu peritonitis. rasa kembung dan konsistensi seperti adonan roti mengindikasikan perdarahan intra abdominal. · Nyeri perkusi mengindikasikan adanya peradangan peritoneum · Pada auskultasi : bila tidak ditemukan bising usus mengindikasikan suatu peritonitis difusa. · Pemeriksaan rektal dan bimanual vagina dan pelvis : pemeriksaan ini dapat membantu menilai kondisi seperti appendicitis acuta, abscess tuba ovarian yang ruptur dan divertikulitis acuta yang perforasi.

VI. Differential diagnosis ·

Penyakit ulkus peptikum · Gastritis · Pancreatitis acuta · Cholecystitis, colik bilier · Endometriosis · GEA · Torsi ovarium · PID · Salpingitis acuta · Penyakit

divertikel · Appendicitis acuta · Divertikulum Meckel's · Demam typhoid · Colitis
iskemik · Crohn's disease · Inflammatory bowel disease · Colitis · constipation

VII. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan tergantung penyakit yang mendasarinya. Intervensi bedah hampir selalu dibutuhkan dalam bentuk laparotomy explorasi dan penutupan perforasi dengan pencucian pada rongga peritoneum (evacuasi medis). Terapi konservatif di indikasikan pada kasus pasien yang non toxic dan secara klinis keadaan umumnya stabil dan biasanya diberikan cairan intravena, antibiotik, aspirasi NGT, dan dipuaskan pasiennya

BAB III

KESIMPULAN

Perforasi gastrointestinal merupakan suatu bentuk penetrasi yang kompleks dari dinding lambung, usus halus, usus besar akibat dari bocornya isi dari usus ke dalam rongga perut. Perforasi dari usus mengakibatkan secara potensial untuk terjadinya kontaminasi bakteri dalam rongga perut (keadaan ini dikenal dengan istilah peritonitis). Perforasi pada saluran cerna sering disebabkan oleh penyakit-penyakit seperti ulkus gaster, appendicitis, keganasan pada saluran cerna, divertikulitis, sindroma arteri mesenterika superior, trauma. Penatalaksanaan tergantung penyakit yang mendasarinya. Intervensi bedah hampir selalu dibutuhkan dalam bentuk laparotomy explorasi dan penutupan perforasi dengan pencucian pada rongga peritoneum (evacuasi medis). Terapi konservatif diindikasikan pada kasus pasien yang non toxic dan secara klinis keadaan umumnya stabil dan biasanya diberikan cairan intravena, antibiotik, aspirasi NGT, dan dipuaskan pasiennya