

[Case Report]

SEORANG PRIA MUDA DENGAN TUBERKULOSIS USUS MENYERUPAI PERITONITIS

A Young Man With Intestinal Tuberculosis Similar To Peritonitis

Imam Nur Hafizh¹, Bakri Hasbullah²

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Bagian Ilmu Bedah RSUD Karanganyar

Korespondensi: Imam Nur Hafizh¹. Alamat email: j510225065@student.ums.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Tuberkulosis usus (ITB) merupakan bagian kecil dari TB luar paru, dan diagnosis nya seringkali menimbulkan tantangan besar karena gejalanya yang tidak spesifik terutama ketika tidak ada infeksi paru aktif dan terdapat kesamaan dengan penyakit perut lainnya.

Kasus : Seorang pria 26 tahun suspek peritonitis dengan gejala nyeri perut, disertai perut membesar, kembung, sebah, demam selama satu minggu, mual, dan nafsu makan menurun. Hasil ultrasonografi perut didapatkan gambaran asites, pengaburan fat line curiga ec proses inflamasi, tak tampak gambaran pneumoperitoneum, maupun gambaran ileus pada foto abdomen 3 posisi dan hasil histopatologi menunjukkan lumen berisi massa amorf, submukosa dengan hiperplasia folikel limfoid, banyak sebukan limfosit, dan didapatkan fibrosis serta perlemakan.

Hasil : Setelah dilakukan laparotomi gejala perut membaik. Gambaran histopatologis akan memberikan diagnosis. Keterlambatan diagnosis akan menyebabkan komplikasi yang lebih parah.

Kesimpulan : Saat ini kunci mendiagnosis tuberkulosis usus dengan menggunakan kombinasi radiologi dan histopatologi. Penatalaksanaan medis dengan memberikan obat antituberkulosis dan obat simptomatik.

Kata Kunci: Tuberkulosis, Tuberkulosis usus, Peritonitis

ABSTRACT

Background: Intestinal tuberculosis (ITB) was a small part of extrapulmonary TB, and its diagnosis often poses a big challenge because the symptoms are nonspecific, especially when there was no active lung infection and there are similarities with other stomach diseases.

Case: A 26 year old man suspected of peritonitis with symptoms of abdominal pain, accompanied by an enlarged stomach, bloating, pain, fever for one week, and decreased appetite. The results of abdominal ultrasonography showed ascites, blurring of the fat line, suspicious for an inflammatory process, no visible images of pneumoperitoneum, or ileus on the 3-position abdominal photo and histopathology results showed the lumen contained an amorphous mass, submucosa with hyperplasia of lymphoid follicles, lots of lymphocytes, and fibrosis as well as fat.

Results: After laparotomy, abdominal symptoms improved. Histopathological features will provide a diagnosis. Delay in diagnosis will cause more severe complications.

Conclusion: Currently the key to diagnosing intestinal tuberculosis is a combination of radiology and histopathology. Medical management by administering anti-tuberculosis drugs and symptomatic drugs.

Keywords: Tuberculosis, Intestinal tuberculosis, Peritonitis

PENDAHULUAN

Tuberculosis masih menjadi masalah utama di bidang kesehatan dan di kalangan masyarakat. Tuberculosis terjadi sekitar 1,7 juta kematian setiap tahunnya di seluruh dunia. Tuberculosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. *Mycobacterium* dapat menyebar ke organ manapun, membuat manifestasi klinisnya sangat heterogen. Paru adalah organ utama yang terlibat dan keterlibatan perut terjadi sekitar 11-12% pasien dengan tuberculosis ekstrapulmoner. Kejadian tuberculosis ekstrapulmoner pada perut sering terjadi pada bagian organ padat (hati, limpa, pancreas), peritoneum dan kelenjar getah bening. Gejala ekstrapulmoner adalah gejala yang paling sulit didiagnosis karena gejalanya mirip dengan banyak penyakit menular maupun penyakit tidak menular dan temuan pencitraannya tidak patognomonik. Tuberculosis bagian perut yang disebutkan pada penelitian da Rocha *et al.*, (2015) didapatkan gejala demam, nyeri perut, penurunan berat badan memiliki prevalensi yang tinggi dibandingkan tanda dan gejala lainnya. Peritonitis merupakan temuan tomografi utama, diikuti oleh penyakit kelenjar getah bening, keterlibatan saluran cerna, dan organ padat (da Rocha *et al.*, 2015; Sousa *et al.*, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

LAPORAN KASUS

Seorang pria berusia 26 tahun diantar oleh keluarganya ke IGD RSUD Karanganyar pada Senin 18 September 2023 pukul 21.43 WIB, dengan keluhan nyeri perut, disertai perut membesar, kembung, sebah, demam selama satu minggu, dan nafsu makan menurun. Beberapa

keluhan lain disangkal antara lain, penurunan kesadaran, pembesaran kelenjar getah bening, batuk, sesak nafas, dan penurunan berat badan.

Riwayat keluhan serupa sebelumnya dan riwayat keluarga disangkal. Pasien tidak memiliki riwayat alergi makanan dan obat-obatan. Berat badan pasien saat ini 60 kg.

Pemeriksaan tanda vital pasien dalam keadaan umum pasien tampak lemah, kesadaran *compos mentis* (sadar penuh), tekanan darah normal 120/80 mmHg, denyut nadi takikardi 111 kali/menit, *respiratory rate* takipneu 22 kali/menit, saturasi oksigen hipoksia ringan hingga sedang 93% tanpa oksigen, suhu subfebris 37,8⁰C.

Pemeriksaan fisik bagian kepala didapatkan *normocephal*, rambut hitam tidak mudah dicabut, mata cekung (-/-), edem palpebra (-/-), konjungtiva anemis (-/-), sklera ikterik (-/-), epistaksis (-), mukosa mulut kering (-), gusi berdarah (-), pembesaran KGB (-). Thoraks inspeksi didapatkan dada simetris (+), retraksi *intercostae* (-/-), *fremitus* normal (+/+), perkusi sonor di seluruh lapang paru, suara dasar vesikuler (+/+), wheezing (-/-), rhonki (-/-). Abdomen inspeksi *distended* (+), auskultasi bising usus menurun (+), perkusi timpani (+), palpasi supel (+), nyeri tekan (+) seluruh lapang perut, ascites (+), turgor kulit baik. Ekstremitas didapatkan akral hangat, CRT < 2 detik, edema (-), petekie (-), sianosis (-). Genitalia dan status neurologis dalam batas normal.

Pemeriksaan laboratorium darah lengkap pasien saat di IGD tanggal 18/09/2023 pukul 16.32 WIB menunjukkan hasil Tuberkulosis (+) skala 6. Hemoglobin 12.1 g/dl (L), HCT 35.5%, Trombosit 598 / μ l (H), Eritrosit 4.64 / μ l,

Eusinofil : 0,5 , HIV : Negative, HbsAg : NR,
 Tubex : +

Pemeriksaan radiologi dilakukan
 Ultrasonografi (USG) 3 posisi di dapatkan hasil :



- Tak tampak distensi cavum abdomen
- Tampak pre-peritoneal fat line sinistra mengabur
- Tampak distribusi usus normal, fecal material prominent
- Tak tampak distensi Sistema usus halus maupun colon, tampak udara di proyeksi cavum pelvis (region rectum)
- Tampak gambaran *ground glass opacity* dengan *floating sign*
- Tak tampak penebalan dinding usus maupun pneumatisasi intestinal
- Tak tampak gambaran *coil spring*, *air fluid level*, *step ladder appearance*, maupun *string of pearl sign*
- Tak tampak gambaran udara bebas di proyeksi subdiafragma bilateral pada posisi semierek dan tak tampak gambaran udara bebas di tempat tertinggi pada proyeksi supine maupun LLD

- Kesan : Ascites, pengaburan fat line curiga ec proses inflamasi, dan tak tampak gambaran pneumoperitoneum, maupun ileus pada foto atidomen 3-posisi saat ini

Pada pemeriksaan thoraks, royeksi antero-posterior (AP), asimetris, inspirasi, dan kondisi cukup di dapatkan hasil :



- Tak tampak infiltrate
- Tampak corakan bronchovaskular normal
- Tak tampak pelebaran pleural space bilateral
- Tampak diafragma bilateral licin dan tak mendatar
- Cor, CTR kurang dan 0.56
- Kesan : Pulmo tak tampak kelainan dan Besar cor normal

Berdasarkan hasil anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang tersebut, diagnosis masuk pasien adalah Peritonitis. Diberikan tatalaksana : Pasang Dower Cather (DC), Nasogastrik Tube (NGT), injeksi Cefrtiaxon 1gr/12 jam, injeksi metronidazole 500 mg/8 jam, injeksi ranitidine 1 amp/12 jam, inj santagesic 1 amp/8 jam, dulkolax 2tab/extra, Rencana operasi (laparatomi) pada 19/9/2023 didapatkan hasil Histopatologis (PA) :

- Makroskopik : Berisi satu buah jaringan appendix panjang 5.5 cm, diameter 0.5 cm-0.7 cm, berwarna putih kecoklatan. Pada

pembelahan lumen berisi feses, cetak 3 kupe.

- Mikroskopis : Sediaan menunjukkan jaringan appendik dengan granuloma dengan mikrosis kaseosa, epiteloid histiosid, dan inflamasi submucosa yang tidak proporsional.
- Kesimpulan : intestinal tuberculosis (Tuberkulosis Usus)

Pada tanggal 21/9/2023 pasien rawat bersama dengan dokter spesialis paru dan di berikan obat Biocomin 5000 mg /24 jam, RHZE 450 mg /300 mg /1000 mg /1000 mg 1x1, Curcuma 25 mg 3x1.

PEMBAHASAN

Kasus ini menggambarkan presentasi klinis pada pria dengan nyeri perut, disertai perut membesar, kembung, sebah, demam selama satu minggu, dan nafsu makan menurun. Pada pemeriksaan tuberculosis positif (+) skala 6 dan hasil histopatologis menunjukkan jaringan appendik dengan granuloma dengan mikrosis kaseosa, epiteloid histiosid, dan inflamasi submucosa yang tidak proporsional., terdapat kemungkinan menunjukan tuberkulosis usus.

Definisi

TB usus adalah infeksi pada usus yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Selain pada usus, infeksi dapat juga mengenai organ abdomen lainnya seperti peritoneum dan limpa. Infeksi TB dibagi menjadi 2 yaitu, TB intrapulmonari dan TB ekstrapulmonari, yang membedakannya hanya lokasi tempat infeksi berada. TB intrapulmonari yaitu TB paru, sedangkan TB ekstrapulmonari yaitu TB usus, TB tulang, TB sendi, TB kelenjar limfe, TB kelenjar

adrenal, TB tulang belakang, TB sendi dan TB saluran kencing.

Epidemiologi dan Etiologi

TB sampai dengan saat ini masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Dunia walaupun upaya pengendalian dengan strategi DOTS telah diterapkan di banyak negara sejak tahun 1995. Data laporan WHO tahun 2013, diperkirakan terdapat 8,6 juta kasus TB pada tahun 2012, dimana 1,1 juta orang (13%) diantaranya adalah pasien TB dengan HIV positif. Sekitar 75% dari pasien tersebut berada di wilayah Afrika.

Satu dari 5 pasien TB merupakan pasien TB ekstra paru. Bentuk yang paling sering adalah TB kelenjar, pleura, perikardial dan meningitis TB. TB abdominal atau TB usus merupakan TB ekstraparu keenam yang paling sering terjadi. Prevalensi TB ekstra-paru meningkat pada penderita respon imun yang rendah (AIDS). TB Abdominal di Afrika Barat dan Turki menyerang pada dewasa muda dan terutama pada wanita. Pada sebuah penelitian di Zambia dari 31 pasien positif HIV dengan tanda-tanda TB abdominal ditemukan sebanyak 22 pasien wanita dengan usia 18-46 tahun.

TB usus merupakan penyakit yang umumnya terjadi pada negara-negara dengan sosial ekonomi yang rendah di Dunia. India merupakan negara dengan prevalensi kasus TB tertinggi, disusul Cina kemudian Afrika Selatan. Di dunia terjadi peningkatan prevalensi TB usus sebesar 1,1 % pertahun, laju peningkatan ini terjadi pada pasien dengan imunokompromised. Di negara – negara maju seperti Amerika serikat juga mengalami peningkatan kasus TB terutama pada imigran dan pasien-pasien mengalami

AIDS. Selain itu di Eropa misalnya Inggris juga mengalami peningkatan kasus TB usus selama 20 tahun terakhir, khususnya London dan pada populasi imigran, serta pasien-pasien dengan yang mengalami resistensi Obat. Berdasarkan data tahun 2012, di Dunia kasus TB MDR sekitar 450.000 kasus dan terbanyak kasusnya di India, Cina dan Rusia.

Etiologi

TB usus disebabkan oleh Mycobacterium tuberculosis. Infeksi bakteri pada saluran pencernaan terjadi pada saat menelan sputum yang mengandung basil tuberkulum, basil dari sputum TB paru aktif ini kemudian menginfeksi lapisan mukosa traktus gastrointestinal. Basil tuberkulum kemudian membentuk tuberkel epiteloid di jaringan limfoid pada lapisan submukosa, 2-4 minggu kemudian nekrosis kaseosa dari tuberkel akan mengalami ulkus sehingga infeksi dapat tersebar keseluruh organ di Abdomen.

TB usus juga dapat disebabkan oleh susu yang tidak dipasteurisasi yang dapat dari sumber penularan dari TB zoonosis yang disebabkan oleh Mycobacterium bovis. TB usus pada bayi 90 hari dapat disebabkan oleh transmisi postnatal dari ibu.

Patofisiologi

Terjadinya infeksi Mycobacterium tuberculosis dari saluran pencernaan terjadi melalui beberapa cara yakni: Menelan sputum yang terinfeksi pada pasien dengan penyakit paru aktif Secara hematogen atau limfogen dari fokus yang jauh, Ekstensi langsung dari tempat yang bersebelahan dengan penderita dan konsumsi produk susu yang terinfeksi Mycobacterium bovis. Mekanisme yang terakhir

ini jarang terjadi di Amerika Serikat dan negara maju lainnya karena telah adanya pasteurisasi susu dan pengujian tuberkulin dari populasi sedangkan studi di negara Inggris menunjukkan bahwa Mycobacterium bovis bertanggung jawab 0,5 %-1,5% terhadap kasus TB yang terkonfirmasi melalui kultur.

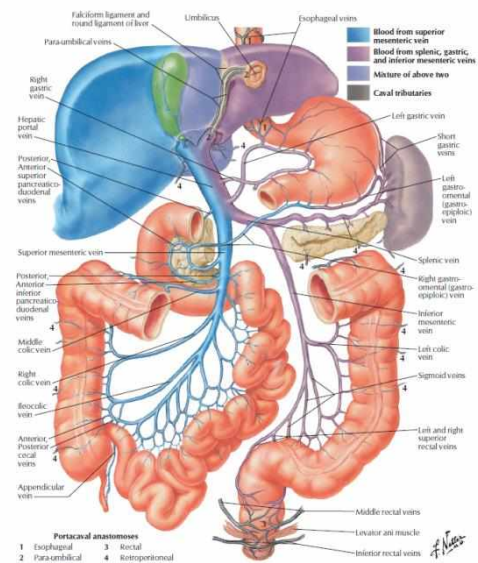
Produk susu tetap menjadi kemungkinan penyebab infeksi mikobakteri di beberapa negara khususnya pada negara dengan tradisi lokal untuk konsumsi susu mentah sebagai budaya mereka. Beberapa studi telah membuktikan bahwa sekitar 31%-50% dari pasien dengan hasil smear sputum TB yang positif dan kavitas paru positif pada radiologi akan berkorelasi secara signifikan dengan keterlibatan gastrointestinal.

Seluruh saluran pencernaan dari esofagus hingga anus bisa terlibat untuk terjadinya TB, regio ileocaecal merupakan lokasi yang paling sering sekitar 44-93% kasus. Usus besar dan usus kecil merupakan lokasi TB yang paling sering berikutnya, sedangkan esofagus dan perut jarang terlibat. Mycobacterium tuberculosis memiliki kapsul yang mengandung lipid sebagai pertahanan diri dari antitoksin dari sel inang pencernaan. Hal ini yang menjelaskan mengapa terjadi kelangkaan lesi gastrointestinal pada daerah proksimal. Lumen sempit dan relatif statis dari daerah ileocecal memungkinkan terjadinya fagosit kapsul dan penyerapan organisme. Banyaknya jaringan limfatik pada daerah ileocecal menyebabkan meningkatnya infeksi pada lokasi ini. Setelah organisme mencapai submukosa maka basil mengalami kolonisasi pada Patch Peyer dan memulai respon inflamasi dan

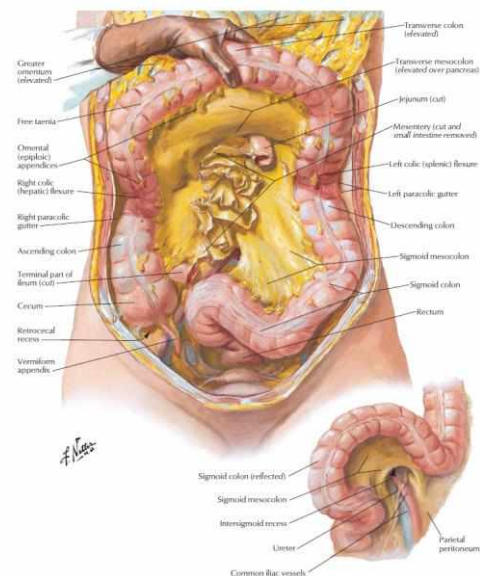
membentuk granuloma. Kemudian tuberkel mengalami nekrosis kaseosa dan melepaskan organisme ke dalam jalur limfatik yang memungkinkan migrasi ke kelenjar regional dan membentuk granuloma. Sebagian tuberkel membesar sehingga dinding usus menjadi nyata menebal dan terjadi peningkatan papiler kecil pada mukosa usus. Gabungan dari peristiwa ini terkait menyebabkan mukosa superfisial menjadi edema dan mengalami ulserasi. Jika mukosa yang mengalami ulserasi mengalami penyembuhan maka akan terjadi deposisi dan kontraksi kolagen pada submukosa sehingga akan menyebabkan striktur. Dengan demikian, TB usus merupakan gabungan proses ulserasi, hipertrofi, campuran ulserasi hipertrofi dan proses fibrosis. Bentuk ulseratif lebih mungkin ditemukan pada usus halus dan bentuk hipertrofi pada caecum.

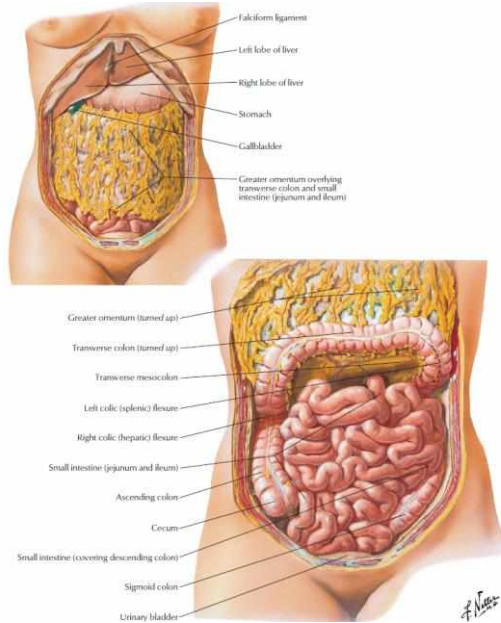
Anatomi dan Fisiologi

Usus adalah bagian dari tractus digestivus yang berada didalam cavum abdominopelvicum, terdiri dari intestinum tenue dan intestinum crassum. Intestinum tenue dimulai dari ujung distal pylorus sampai di caecum. Terdiri dari duodenum, jejunum dan ileum. Panjang seluruh intestinum tenue adalah kira-kira 7 meter.



Intestinum crassum lebih pendek daripada intestinum tenue, panjang kira-kira 1,5 meter. Pangkalnya lebih lebar daripada ujung distalnya. Terdiri dari caecum dan processus vermiformis, colon, dan rectum. Pada intestinum crassum dapat dilihat taenia coli, haustra, incisura dan Appendices epiploicae.





Intestinum tenue usus halus mempunyai dua fungsi yaitu

1. Pencernaan yaitu proses pemecahan makanan menjadi bentuk yang dapat tercerna melalui kerja berbagai enzim dalam saluran gastrointestinal
 2. Absorpsi bahan nutrisi dan air
- Intestinum crasum memiliki berbagai fungsi yang semuanya berkaitan dengan proses akhir isi usus fungsi yang paling penting adalah absorpsi air dan elektrolit, yang sudah hampir selesai dalam kolon dextra. Kolon sigmoid berfungsi sebagai reservoir yang menampung massa feses yang sudah terhidrasi hingga berlangsungnya defekasi

Diagnosis dan Diagnosis Banding

Diagnosis ditegakkan berdasarkan gejala klinik, pemeriksaan fisik laboratorium dan pemeriksaan radiologi. Diagnosis definitif ditegakkan berdasarkan pada ditemukannya bakteri basil tahan asam, Selain itu pemeriksaan histopatologi berupa sel epitel granuloma dengan bagian tepi yang terdiri dari limfosit, sel langerhans dan nekrosis perkejuan pada daerah sentral.

1. Gejala klinis pasien tuberculosis usus yaitu:

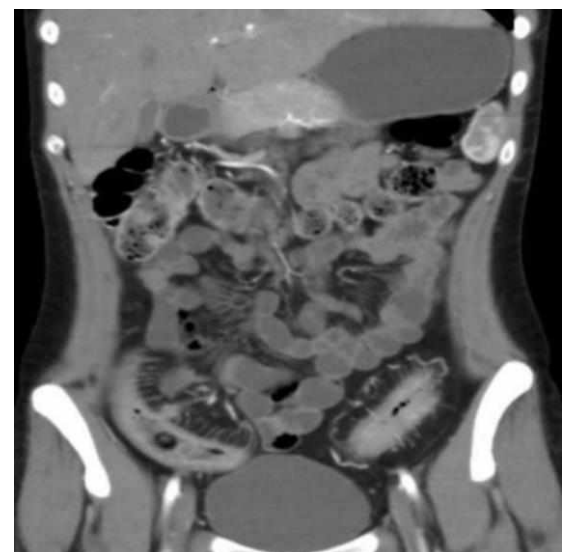
- a. Nyeri abdomen : (90,5%)
- b. Keringat malam hari : (69,8%)
- c. Weakness and Fatigue : (69,8%)
- d. Kehilangan berat badan: (83%)
- e. Konstipasi : (49%)
- f. Demam : (41,5%)
- g. Diare kronik : (37,7%)
- h. Darah pada feses : (16,9%)

Diagnosis dapat ditegakkan dengan imaging, biopsi, dan kultur. Pemeriksaan laboratorium dan imunologi tidak digunakan untuk diagnosis TB Usus.

Diagnosis banding

1. Crohn Disease

Penyakit crohn, juga dikenal sebagai enteritis regional adalah suatu penyakit radang usus idiopatik yang ditandai dengan peradangan saluran pencernaan yang tersebar luas. Ileum terminal dan kolon proksimal paling sering terkena. Penyakit ekstraintestinal sering terjadi. Gambaran khas radiologi menggunakan flurosopi pada crohn disease yaitu terdapat apthous ulcers dengan dalamnya sekitar >3 mm, fisura longitudinal, transverse stripes, cobblestone, string sign dan partial obstruction.



Gambar : CT Scan Usus dengan gambaran Comb sign



Gambaran cobblestone



Foto polos abdomen dengan gambaran distensi colon desenden

2. Colorectal Carcinoma

Karsinoma kolorektal adalah kanker saluran pencernaan yang paling umum dan keganasan kedua yang paling sering didiagnosis pada orang dewasa. CT-Scan dan MRI adalah modalitas utama yang paling sering digunakan untuk pementasan. Reseksi bedah mungkin hanya bersifat kuratif meskipun tingkat kelangsungan hidup selama lima tahun adalah sekitar 40-50%. Gambaran radiologi menggunakan fluros kopi menunjukkan adanya lesi dengan bagian pinggirnya yang terkikis dan terdapat apple core sign serta fistula ke kandung kemih, vagina dan usus. Pada CT-scan terdapat ulser dengan massa yang besar serta psammomatous calcifications.



CT scan usus dengan gambaran synchronous colorectal carcinoma

Tatalaksana

Terapi untuk TB intestinal meliputi terapi farmakologis OAT dan bedah. pilihan pertama untuk terapi TB Intestinal adalah OAT. Ketika pasien diduga TB Intestinal maka OAT dapat diberikan dosis penuh. sementara itu, pembedahan adalah pilihan kedua untuk mengatasi TB Intestinal dengan komplikasi.

Terapi 6 bulan untuk TB intestinal direkomendasikan karena tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara terapi 6 bulan dibandingkan 9 bulan. terapi yang lama mungkin bisa dipertimbangkan pada pasien dengan komplikasi.

Terkadang diagnosis TB intestinal sulit ditegakkan dan baru diketahui setelah pembedahan, oleh karena itu beberapa ahli menyarankan terapi empirik OAT walaupun diagnosis pasti belum tegak. hal ini dilakukan terutama pada pasien dari daerah endemik.

Reaksi paradoksikal dapat terjadi selama pemberian OAT. reaksi ini didefinisikan sebagai perburukan klinis atau radiologis pada pasien baru dengan lesi TB. reaksi ini juga dapat berupa terjadinya lesi baru pada pasien yang awalnya memberikan respon dengan terapi.

Komplikasi

Komplikasi serius yang mungkin terjadi adalah obstruksi usus, fistula, perforasi dan komplikasi lainnya dapat berupa pendarahan masif meskipun jarang terjadi.

Kesimpulan

Saat ini kunci mendiagnosis tuberkulosis usus dengan menggunakan kombinasi radiologi dan histopatologi. Penatalaksanaan medis dengan memberikan obat antituberkulosis dan obat simtomatik.

DAFTAR PUSTAKA

- Carrascosa, M.F., et all. 2014. *Intestinal Tuberculosis as First Manifestation of human Immunodeficiency Virus (HIV) Infection*. Departement of Internal Medicine: Laredo
- Donoghue, H.D dan Holton, J. *Intestinal TB. Centre for Infectious Diseases and International Health*, Department of Infection, University College London. London : University College London. p.1-23
- Govind, K., et all. 2009. *Clinical, Endoscopic, and Histological Differentiations Between Crohn's Disease and Intestinal Tuberculosis*. Departement of Gastroenterology and Human Nutrition, Institute of Medical Science: New Delhi, India.
- National Tuberculosis Management Guidelines. 2014. Departement of Health, Republic of South Afrika.
- Moore, K.P., dan Aithal, G.P. 2006. *Guidelines on The Management of Ascites in Cirrhosis*. Institute of hepatology, UCL University College Medical School: London.
- Rathi, P dan Gambhire, P. 2014. *Abdominal Tuberculosis*. Gastroenterology Departement, Topiwala National Medical College: Mumbai.