



Tuberkulosis pankreas pada pasien *human immunodeficiency virus* (HIV): Laporan kasus

Gede Ari Mahendra Mardaningrat^{1*}, I Dewa Ayu Made Dian Lestari¹, Dwiputra Yogi Pramarta², Andre Tjje Wijaya³



DOI : 10.36216/jpd.v8i1.227

Tuberculosis (TB) is a disease caused by *Mycobacterium Tuberculosis*. TB is generally found in the lungs. About 20% of TB cases occur outside the lungs, with 5-12% of cases occurring in the stomach. Tuberculosis of the stomach can involve various intra-abdominal organs, one of which is the pancreas. A 40 years old female patient came to the internal medicine departement with complaints of pain in stomach that penetrated into the back, which had been getting worse for 3 days. The pain feels like a stabbing sensation which is aggravated when eating. Patients also experience fever, nausea and vomiting. The patient had a history of HIV and TB. On physical examination, icterus on the sclera, jaundice on the skin, candidiasis on the tongue and tenderness in the epigastrium without a palpable mass were found. Abdominal ultrasound examination revealed enlargement of the pancreas accompanied by dilatation of the intra-hepatic bile duct. CT scan of the abdomen with contrast showed dilatation of the pancreatic duct with focal enlargement of the head of the pancreas measuring 4.0 cm x 4.5 cm x 5.1 cm and enlargement of several glands, as well as central necrosis in the mesenteric, peripancreatic, paraaortic and periportal with the largest diameters is 1.9 cm. The gold standard examination in the form of biopsy via laparotomy or endoscopic ultrasound-fine needle aspiration (EUS-FNA) is difficult to carry out because of its invasive, limited equipment and health worker resources.

Keywords: *Human immunodeficiency virus, Mycobacterium tuberculosis, pancreatic tuberculosis*

¹Dokter Umum, RSUD Kabupaten Buleleng, Buleleng, Bali, Indonesia;

²Departemen Ilmu Penyakit Dalam, RSUD Kabupaten Buleleng, Buleleng, Bali, Indonesia;

³Departemen Radiologi, RSUD Kabupaten Buleleng, Buleleng, Bali, Indonesia.

*Korespondensi:

Gede Ari Mahendra Mardaningrat;
 Dokter Umum, RSUD Kabupaten Buleleng, Buleleng, Bali, Indonesia;
arimahendra28@gmail.com

Tanggal diterima : 28 Desember 2023

Tanggal Disetujui : 06 Februari 2024

Tanggal Diterbitkan : 01 April 2024

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. TB umumnya ditemukan pada paru-paru. Sekitar 20% kasus TB terjadi di luar paru, dengan 5-12% kasus terjadi pada perut. TB pada perut dapat melibatkan berbagai organ *intra-abdominal* salah satunya adalah pankreas. Pasien perempuan 40 tahun datang ke poliklinik penyakit dalam dengan keluhan nyeri pada ulu hati hingga tembus ke punggung yang memberat sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan seperti tertusuk-tusuk yang diperberat saat makan. Pasien juga mengalami demam, mual dan muntah. Pasien memiliki riwayat HIV dan TB. Pada pemeriksaan fisik ditemukan ikterus pada sklera, jaundis pada kulit, kandidiasis pada lidah dan nyeri tekan pada epigastrium tanpa teraba adanya massa. Pemeriksaan USG abdomen ditemukan adanya pembesaran pada pankreas disertai dilatasi pada saluran empedu *intra hepatic*. Pemeriksaan CT scan abdomen dengan kontras menunjukkan adanya dilatasi duktus pankreatikus dengan pembesaran fokal pada caput pankreas berukuran 4,0 cm x 4,5 cm x 5,1 cm dan pembesaran beberapa kelenjar, serta sentral nekrotik pada mesenterik, peripancreas, paraaorta dan periportal dengan diameter terbesar 1,9 cm. Pemeriksaan gold standar berupa biopsi melalui laparotomi atau *endoscopic ultrasound-fine needle aspiration* (EUS-FNA) sulit dilakukan karena invasif, keterbatasan alat dan sumber daya tenaga kesehatan.

Kata kunci: *Human immunodeficiency virus, Mycobacterium tuberculosis, tuberkulosis pankreas.*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*. Penyakit ini menyebabkan kematian sekitar 4000 kasus setiap harinya. Pada tahun 2015, Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan kasus TB baru sebanyak 10,4 juta kasus dengan di antaranya menimbulkan kematian sebanyak 1,4 juta.¹ TB paru merupakan

penyakit yang paling umum terjadi di dunia. Selain TB paru, ada juga TB ekstra paru. TB ekstra paru terjadi pada 20% dari seluruh kasus TB pada pasien yang imunokompeten dan hampir 50% pada pasien dengan *human immunodeficiency virus* (HIV). TB ekstra paru dapat terjadi di hampir semua sistem organ, termasuk organ perut.^{2,3}

TB perut adalah TB keenam yang paling umum terjadi untuk TB ekstra paru dan mencakup infeksi di saluran pencernaan, peritoneum, dan organ intraabdomen seperti limpa, hati, dan pankreas. TB perut terjadi pada 5-12% pasien dengan infeksi TB. TB pankreas merupakan kondisi yang jarang terjadi bahkan di negara-negara endemik. Prevalensi kejadian TB pankreas kurang dari 4,7% di seluruh dunia. TB pankreas pertama kali dilaporkan pada tahun 1944 oleh Auerbach, dimana saat itu ditemukan 14 kasus TB pankreas dari total 1.656 pasien TB.^{1,3,4}

TB pankreas biasanya muncul dengan gejala yang tidak spesifik. Pada daerah endemik, lesi pada pankreas dengan klinis dan faktor risiko infeksi TB (demam, penurunan berat badan, riwayat infeksi TB, HIV) harus dievaluasi kemungkinan terjadinya tuberkulosis pankreas. Diagnosis tuberkulosis pankreas ditegakkan melalui pemeriksaan laparotomi eksplorasi. Namun metode ini cukup sulit dikerjakan dan bersifat invasif. Metode lain yang dapat digunakan yaitu dengan *endoscopic ultrasound-fine needle aspiration* (EUS-FNA). Metode ini lebih tidak invasif dibandingkan dengan laparotomi eksplorasi, namun memerlukan alat dan sumber daya kesehatan yang memadai.⁵⁻⁷

Peningkatan kasus TB paru dari tahun ke tahun akan meningkatkan juga kejadian dari TB pankreas. Mendiagnosis TB pankreas merupakan sebuah tantangan karena kasusnya yang langka dan gejalanya mirip dengan kondisi kelainan pankreas lainnya seperti keganasan pankreas. Laporan kasus ini dibuat bertujuan untuk meningkatkan pemahaman terkait TB pankreas yang dapat memberikan wawasan baru untuk melakukan diagnosis dini serta dapat memberikan penanganan yang tepat pada kasus TB pankreas.

ILUSTRASI KASUS

Pasien perempuan 40 tahun datang ke poliklinik penyakit dalam dengan keluhan nyeri pada ulu hati hingga tembus ke punggung yang memberat sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan seperti tertusuk-tusuk yang diperberat saat makan. Pasien juga mengalami demam, mual dan muntah. Pasien memiliki riwayat HIV dan TB dengan pengobatan dengan tenofovir, lamivudine dan dolutegravir. Riwayat konsumsi alkohol selama setahun terakhir dikatakan tidak ada. Riwayat infeksi TB dan HIV pada keluarga dikatakan tidak ada. Pasien sehari-hari bekerja sebagai wiraswasta, namun semenjak sakit pasien sudah tidak bekerja. Pada pemeriksaan fisik ditemukan ikterus pada sklera, jaundis pada kulit, kandidiasis pada lidah yang sudah mengalami perbaikan dibandingkan sebelumnya (**Gambar 1** dan **Gambar 2**), ronki pada kedua lapang paru dan nyeri tekan pada epigastrium tanpa teraba adanya massa.



Gambar 1. Kondisi kandidiasis pada mulut sebelum pasien menjalani terapi.

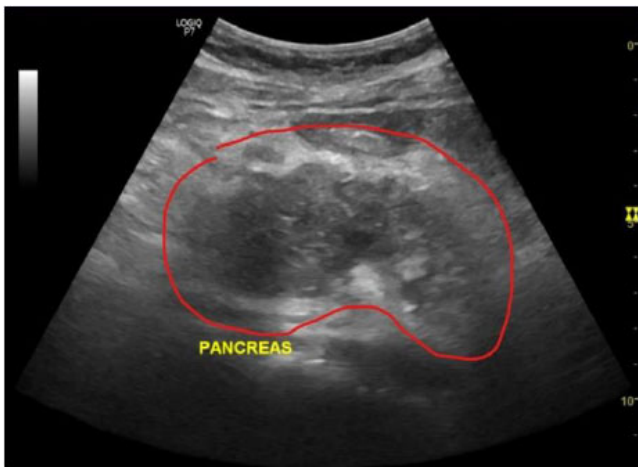


Gambar 2. Kondisi kandidiasis pada mulut setelah pasien menjalani terapi.

Pemeriksaan darah lengkap ditemukan peningkatan sel darah putih sebesar $11,83 \times 10^3/\mu\text{L}$ dengan peningkatan neutrofil (83,1%). Pemeriksaan fungsi hati didapatkan peningkatan SGOT (88,8 U/L), SGPT (103,7 U/L), bilirubin direk (3,07 mg/dL), bilirubin indirek (1,10 mg/dL) dan bilirubin total (4,17 mg/dL). Pada pasien terjadi peningkatan amilase sebesar 83 U/L dan lipase sebesar 123 U/L. X-ray thoraks menunjukkan adanya gambaran lesi TB yang aktif pada kedua paru (**Gambar 3**). Pemeriksaan tes cepat molecular (TCM) dengan hasil MTB terdeteksi medium dan rifampicin sensitif. Pemeriksaan elektrokardiografi, HbsAg dan Anti HCV dalam batas normal.



Gambar 3. X-Ray thoraks menunjukkan gambaran retikuler opasitas pada zona atas hingga bawah paru bilateral.



Gambar 4. USG abdomen menunjukkan adanya pembesaran pada pankreas disertai dengan adanya dilatasi pada saluran empedu *intra hepatic*.

Pemeriksaan *ultrasonography* (USG) perut ditemukan adanya pembesaran pada pankreas disertai dengan dilatasi pada saluran empedu *intra hepatic* (Gambar 3). Pemeriksaan *computed tomography* (CT) scan perut dengan kontras menunjukkan dilatasi duktus pankreatikus dan terdapat pembesaran fokal pada caput pankreas berukuran 4,0 cm x 4,5 cm x 5,1 cm dengan lesi yang menempel pada vena mesentrik yang menyebabkan penekanan pada vena porta. Selain itu terdapat pembesaran beberapa kelenjar dan sentral nekrotik pada mesenterik, peripankreas, paraaorta dan periportal dengan diameter terbesar 1,9 cm (Gambar 4).

Pasien didiagnosis dengan suspek TB pankreas, karena tidak dilakukan pemeriksaan histopatologi dan pasien mengalami kondisi pankreatitis tanpa adanya faktor risiko lainnya selain TB. Kondisi yang dicurigai menjadi penyebab TB pankreas pada pasien adalah adanya penyebaran bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dari paru melalui kelenjar getah bening.

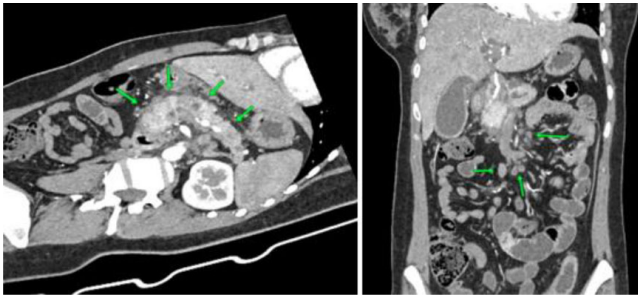
Pasien saat ini mendapat terapi berupa futrolit, curcuma, sucralfate, dan ARV TLD. Selain itu pasien juga menjalani pengobatan TB dengan menggunakan obat anti tuberkulosis (OAT) yaitu isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol selama 9 bulan. Kemudian setelah itu akan dilakukan pemeriksaan ulang terhadap kondisi klinis dan hasil CT scan abdomen pada bulan berikutnya. Hasil yang nantinya diharapkan setelah pasien menjalani pengobatan OAT secara rutin selama 9 bulan adalah berkurangnya keluhan yang dialami pasien dan gambaran CT scan abdomen menunjukkan kondisi pankreas akan mengalami perbaikan.

PEMBAHASAN

TB pankreas merupakan kasus yang sangat jarang terjadi. Manifestasi klinis umum dari tuberkulosis pankreas meliputi nyeri perut, demam, nyeri ulu hati, kuning pada kulit, dan penurunan berat badan. TB pankreas dan keganasan pankreas cukup sulit dibedakan secara klinis karena memiliki keluhan yang serupa. Pemeriksaan lebih lanjut diperlukan untuk melakukan diagnosis terhadap TB pankreas.^{8,9}

Pasien memiliki keluhan nyeri pada ulu hati hingga tembus ke punggung yang memberat sejak 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Nyeri dirasakan seperti tertusuk-tusuk yang diperberat saat makan. Pasien juga mengalami demam, mual dan muntah. Pemeriksaan serum amilase dan lipase didapatkan mengalami peningkatan. Berdasarkan hal tersebut pasien mengalami kondisi pankreatitis. Pasien juga mengalami infeksi tuberkulosis pada paru dan sedang menjalani pengobatan HIV. X-ray thoraks, menunjukkan adanya gambaran lesi TB yang aktif berupa gambaran retikuler opasitas pada zona atas hingga bawah kedua paru dan hasil pemeriksaan TCM dideteksi adanya bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang terdeteksi.¹⁰

Beberapa gambaran CT-scan yang dapat digunakan untuk membedakan antara TB pankreas dan keganasan pankreas, yaitu pada tuberkulosis pankreas dapat ditemukan satu atau lebih massa yang hipodense dengan berbagai ukuran. Pada tuberkulosis pankreas, saluran pankreas utama biasanya akan berukuran normal, namun pada sekitar 9% kasus lainnya dapat mengalami pelebaran ringan. Pada tuberkulosis pankreas tidak ditemukan adanya dilatasi saluran empedu dan kalsifikasi parenkim serta terdapat kelenjar getah bening peripankreas yang mengalami nekrotik sentral.^{11,12}



Gambar 5. CT scan abdomen dengan kontras menunjukkan adanya dilatasi duktus pankreatikus dan terdapat pembesaran fokal pada caput pankreas berukuran 4,0 cm x 4,5 cm x 5,1 cm serta pembesaran beberapa kelenjar dan sentral nekrotik pada mesentrik, peripankreas, paraaorta dan periportal dengan diameter terbesar 1,9 cm.

Biopsi merupakan pemeriksaan gold standar untuk menentukan adanya TB pankreas apabila pada pemeriksaan ditemukan adanya *Langerhan's giant cells*. Pemeriksaan gold standar berupa biopsi melalui laparotomi untuk mendapatkan jaringan pankreas sulit dikerjakan pada pasien karena bersifat invasif. Selain itu pemeriksaan *endoscopic ultrasound-fine needle aspiration* (EUS-FNA) juga tidak dilakukan karena keterbatasan alat dan sumber daya tenaga kesehatan.^{13,14}

Setelah diagnosis TB pankreas ditegakkan, terapi OAT harus segera dilakukan dalam penatalaksanaan infeksi ini. Terapi OAT dengan regimen terapi seperti isoniazid, rifampisin, pirazinamid, dan etambutol dilakukan selama 6-12 bulan. Setelah terapi OAT dilakukan, pasien juga dilakukan evaluasi dan pemantauan terhadap perkembangan pengobatan melalui kondisi klinis dan pemeriksaan CT scan abdomen. Hal ini dilakukan untuk membantu dokter dalam pemantauan keberhasilan terapi dan menentukan durasi terapi.¹⁵ Prognosis TB pankreas adalah baik jika diagnosis sudah ditegakkan dan terapi cepat diberikan. Terapi OAT menyembuhkan penyakit di hampir semua kasus. Zuber Ahmad meninjau 14 kasus tuberkulosis pankreas, dimana 11 pasien diberikan OAT. Hasilnya, sebanyak 10 pasien menunjukkan respon yang baik, namun terdapat satu kematian akibat keterlambatan diagnosis.¹⁶

KESIMPULAN

Tuberkulosis pada perut merupakan jenis tuberkulosis luar paru keenam yang paling umum terjadi, namun TB pankreas sangat jarang terjadi. Sebagian besar kasus tuberkulosis pankreas disebabkan oleh adanya penyebaran infeksi tuberkulosis di bagian tubuh lainnya. Pada kasus ini diagnosis TB pankreas ditegakkan tanpa melalui biopsi karena bersifat invasif, keterbatasan alat dan sumberdaya tenaga

Kesehatan. Diagnosis TB pankreas ditegakkan berdasarkan keluhan pasien, riwayat penyakit yang di dukung oleh pemeriksaan radiologi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak memiliki konflik kepentingan dalam pembuatan laporan kasus ini.

PENDANAAN

Pendanaan dalam pembuatan laporan kasus ini tidak melibatkan pihak sponsor, ataupun sumber pendanaan lainnya.

ETIKA DALAM PUBLIKASI

Laporan kasus ini telah mendapatkan persetujuan (informed consent) dari pasien dan keluarganya serta telah mengikuti pedoman COPE terhadap etika di dalam publikasi ilmiah.

KONTRIBUSI PENULIS

Seluruh penulis berkontribusi dalam penulisan karya tulis ini mulai dari pemeriksaan pasien, pengumpulan data, serta penulisan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ankrah AO, Glaudemans AWJM, Maes A, dkk. Tuberculosis. *Semin Nucl Med.* 2018;48(2):108–130.
2. Shahrokh S, Miri MB, Safari MT, dkk. Pancreatic tuberculosis: An overview. *J Pancreas.* 2015;16:132–138.
3. Singhai P, Gadhadh R, Joshi S, dkk. Isolated pancreatic Tuberculosis in an immunocompetent host. *J Assoc Physician India.* 2017;65:98–100.
4. Jethwani U, Singh G, Mohil R, dkk. Pancreatic tuberculosis: a case report. *OA Case Rep.* 2013;5:41.
5. Konlack Mekontso JG, Nguefang Tchoukeu GL, Nwabo FLT, dkk. Pancreatic and splenic tuberculosis mimicking a pancreatic cancer with splenic metastases in an immunocompetent adolescent: A case report. *J Surg Case Reports.* 2022;2022(3):1–3.
6. Ben Hammouda S, Chaka A, Njima M, dkk. Primary pancreatic tuberculosis mimicking pancreatic body cancer. A case report and review of the literature. *Ann Med Surg.* 2020;58:80–83.
7. Liang X, Huang X, Yang Q, dkk. Calcified peripancreatic lymph nodes in pancreatic and hepatic tuberculosis mimicking pancreatic malignancy. *MD J.* 2018;0:4–8.
8. Wu C, Wang S, Hu B. Pancreatic cyst-solid mass: Tuberculosis. *Acta Gastroenterol Belg.* 2021;84(4):680–681.
9. Pombo F, Díaz Candamio MJ, Rodriguez E, dkk. Pancreatic tuberculosis: CT findings. *Abdom Imaging.* 1998;23(4):394–397.
10. Verma S, Singh A, Kumar-M P, dkk. Systematic review on pancreatic tuberculosis: More questions. *United Eur Gastroenterol J.* 2020;8(4):489–490.
11. Zheng ZJ, Zhang H, Xiang GM, dkk. Coexistence of pancreatic carcinoma and pancreatic tuberculosis: Case report. *Gut Liver.* 2011;5(4):536–538.
12. Lee WK, Van Tonder F, Tartaglia CJ, dkk. CT appearances of abdominal tuberculosis. *Clin Radiol.* 2012;67(6):596–604.
13. Haseeb S, Bilal MI, Bokhari SA, dkk. Pancreatic tuberculosis: A diagnostic dilemma. *Cureus.* 2021;13(7):3–7.



14. Panic N, Maetzel H, Bulajic M, dkk. Pancreatic tuberculosis: A systematic review of symptoms, diagnosis and treatment. *United Eur Gastroenterol J*. 2020;8(4):396–402.
15. Abbaszadeh M, Rezai J, Hasibi M, dkk. Pancreatic tuberculosis in an immunocompetent patient: A case report and review of the literature. *Middle East J Dig Dis*. 2017;9:239–241.
16. Ahmad Z, Bhargava R, Pandey DK, dkk. Pancreatic tuberculosis - a case report. *Indian J Tuberc*. 2003;50:221.



This work is licensed under a
[Creative Commons Attribution 4.0
International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).