

CASE STUDY

PROBLEMA DIAGNOSIS PERITONEAL TUBERKULOSIS PADA WANITA 15 TAHUN

Gunawan Ari Wibowo^{1*}, Mustika S², Pratomo B³, Supriono⁴

^{1,2,3}Universitas Brawijaya

Corresponding author:
Gunawan Ari Wibowo
Universitas Brawijaya
Email: guan4488@gmail.com

Article Info:

Dikirim: 05 Januari 2023

Ditinjau: 21 November 2023

Diterima: 21 November 2023

Abstract

Although the therapy of peritoneal tuberculosis is relatively easy, but it is difficult to establish the diagnosis of peritoneal tuberculosis. Diagnosis is often delayed since because of there is a small percentage of patients with peritoneal tuberculosis also have lung tuberculosis. This diagnostic problem may result in mortality and unnecessary surgery. **Case:** A 15-year-old young woman with chronic cough, weight loss, diarrhea and massive ascites, history of contact with TB sufferers. Laboratory tests showed an increase in Ca 125 levels, positive ADA but the results of GEN X pert did not show MTB detected. CXR examination showed left pleural effusion. Then based on the clinical condition of our patient, we gave peritoneal tuberculosis therapy and the patient improved after 3 weeks of OAT administration, and when the patient's poly control was able to move as before. **Conculsion:** The diagnosis of peritoneal tuberculosis should be considered in patients who present with abdominal complaints accompanied by constitutional symptoms of tuberculosis. Abdominal ultrasound images in patients with peritoneal tuberculosis can include thickening of the local omentum, intestinal adhesions, and lymphadenopathy. PCR examination of ascitic fluid is more sensitive than Ziehl-Nielsen staining in detecting the presence of Mycobacterium tuberculosis. In cases where it is difficult to establish a definite diagnosis of tuberculous peritonitis, exadjuvant anti-tuberculosis therapy is permitted.

Keywords: peritoneal tuberculosis

Abstrak

Pendahuluan: Meskipun terapi tuberkulosis peritoneal relatif mudah, tetapi diagnosis tuberkulosis peritoneal sulit ditegakkan. Diagnosis sering tertunda karena hanya sebagian kecil pasien peritoneal tuberkulosis juga menderita tuberkulosis paru. Masalah diagnostik dapat menyebabkan kematian dan pembedahan yang tidak perlu. **Kasus:** Seorang wanita muda 15 tahun dengan, batuk kronik, penurunan berat badan, diare serta asites masif, riwayat kontak dengan penderita TB. Pemeriksaan laboratorium didapatkan peningkatan kadar Ca 125, ADA positif namun hasil GEN X pert tidak menunjukkan MTB detected. Pemeriksaan CXR menunjukkan efusi pleura kiri. Kemudian berdasarkan kondisi klinis pasien kami memberikan terapi peritoneal tuberkulosis dan pasien sudah dapat beraktivitas seperti sedia kala. **Kesimpulan:** Diagnosis peritoneal tuberkulosis harus dipertimbangkan pada penderita yang datang dengan keluhan perut begah disertai dengan gejala konstitusional tuberkulosis. Gambaran USG abdomen pada penderita peritoneal tuberkulosis dapat berupa penebalan omentum setempat, perlengketan usus, maupun limfadenopati. Pemeriksaan PCR terhadap cairan asites lebih sensitif dari pada pewarnaan Ziehl-Nielsen dalam mendeteksi adanya Mycobacterium tuberculosis. Pada beberapa kasus yang sulit untuk menegakkan diagnosis pasti peritonitis tuberkulosa, terapi anti tuberkulosis ex juvantibus diperkenankan.

Kata Kunci: Peritoneal tuberkulosis

PENDAHULUAN

Menurut WHO, angka kejadian tuberkulosis paru di seluruh dunia diperkirakan mencapai 1,9 miliar manusia, atau sepertiga jumlah penduduk dunia. Di Indonesia, diperkirakan jumlah penderita tuberkulosis mencapai 550.000 orang per tahun. Peritonitis tuberkulosa yang biasanya diderita oleh wanita muda, ditemukan pada 0,1- 3,5% penderita tuberkulosis paru. Gejala klinik peritonitis tuberkulosa biasanya berupa anoraksia dan pembesaran perut akibat asites. Demam, penurunan berat badan, nyeri perut kronik, serta diare sering ditemukan pada penderita peritonitis tuberkulosa. Pemeriksaan fisik penderita peritonitis tuberkulosa tergantung pada tipenya. Ada tiga macam peritonitis tuberkulosa, yaitu:

- Tipe eksudatif (tipe basah)
- Tipe adesif (tipe kering)
- Tipe fiksasi fibrotik

Pada tipe eksudatif, ditemukan pekat alih yang menandakan asites. Pada tipe adesif ditemukan perabaan seperti adonan kue (*doughy abdomen*). Sedangkan pada tipe fiksasi fibrotik, ditemukan massa saat palpasi abdomen yang berasal dari bersatunya beberapa lengkung usus akibat perlengketan / fibrosis. Gambaran klinis dan pemeriksaan laboratorium pada penderita peritonitis tuberkulosa tidaklah khas. Oleh karena itu, diagnosis peritonitis tuberkulosa sulit ditegakkan tanpa pemeriksaan penunjang yang invasif. Laparoskopi dan biopsi peritoneum sering diperlukan untuk penegakan diagnosis pasti dari peritonitis tuberkulosa. Peritoneal tuberkulosis adalah radang peritoneum parietal atau visceral yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Patogenesis Tuberkulosis peritonitis didahului oleh infeksi *M. tuberculosis* diikuti oleh penyebaran ke peritoneum. Berikut kami hadirkan

laporan kasus seorang pasien wanita muda dengan keluhan utama nyeri perut dan penurunan berat badan disertai dengan gejala klinis non-spesifik lainnya seperti demam, asites, penurunan berat badan, dengan dan riwayat kontak dengan pasien confirm tuberculosa paru.

Pada pemeriksaan penunjang ditemukan anemia, laju sedimentasi eritrosit (ESR) dan peningkatan CRP, dan analisis cairan asites menunjukkan eksudat, rasio glukosa asites dengan darah <0,96. Pemeriksaan radiologis USG perut menemukan asites. Terapi peritonitis tuberkulosa meliputi: rifampisin, isoniazid, pirazinamid, dan etambutol selama dua bulan pertama, diikuti dengan rifampisin dan isoniazid selama tujuh bulan berikutnya. Steroid dapat ditambahkan untuk mencegah perlengketan antara usus.

ILUSTRASI KASUS

Nn LR, 15 tahun, suku Jawa, datang ke Instalasi Gawat Darurat RS Saiful Anwar pada tanggal 13 Agustus 2019 dengan keluhan utama nyeri perut sejak 3 minggu sebelum masuk RS. Tiga minggu sebelum masuk RSSA, penderita merasa nyeri perut dan terasa membesar, cepat kenyang, begah, namun tidak ada mual maupun muntah. Selain itu, penderita mengeluhkan batuk berdahak, disertai demam tidak terlalu tinggi, keringat malam, nafsu makan berkurang. Buang air kecil lancar, warna kuning jernih, tidak seperti teh. Buang air besar lancar, warna kuning coklat. Namun 2 hari ini pasien mengeluhkan diare sebanyak 5-7 kali dengan konsistensi lendir tidak disertai darah. Mata dan kulit penderita tidak kuning. Berat badan penderita turun 5 kg selama sakit karena penderita tidak bernafsu makan. Seminggu sebelumnya pasien di rawat di RSUD daerah Kediri karena keluhan yang sama, karena tidak mengalami perbaikan pasien di rujuk ke RS Saiful Anwar Malang.

Penderita tidak pernah merokok, menyangkal konsumsi alkohol maupun obat-obatan terlarang. Penderita mendapat haid pertama kali dua tahun yang lalu, haid teratur tiap bulan, penderita tidak mengalami perdarahan melalui jalan lahir di luar haid. Hari pertama haid terakhir adalah dua minggu sebelum masuk RS Saiful Anwar. Pada riwayat penyakit dahulu, penderita menyangkal riwayat transfusi maupun operasi. Terdapat riwayat kontak dengan penderita batuk lama yang terkonfirmasi tuberkulosa paru yaitu paman pasien. Pada riwayat penyakit keluarga, tidak ada keluarga lain yang menderita tumor, maupun sakit kuning. Penderita adalah seorang pelajar SMP, merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Orang tua penderita bekerja buruh harian. Biaya pengobatan ditanggung oleh BPJS. Pada pemeriksaan fisik, didapatkan keadaan umum compos mentis, tampak sakit sedang, tekanan darah: 116 / 80 mmHg, frekuensi nafas: 24x/menit, denyut nadi: 88x/menit, suhu: 37,5 °C, tinggi badan 155 cm, berat badan 40 kg. Konjungtiva palpebra agak pucat, sklera tidak ikterik. Tekanan vena jugularis 5-2 cm H₂O, tidak ada pembesaran kelenjar getah bening leher, kelenjar tiroid dalam batas normal. Pada pemeriksaan jantung, konfigurasi jantung tidak membesar, bunyi jantung I-II normal, tiada *gallop* maupun murmur. Pada pemeriksaan paru, didapatkan pergerakan dada simetris statis dinamis, sonor, bunyi nafas vesikuler kiri menurun, tiada mengi namun didapatkan ronki pada apex paru kiri. Abdomen membuncit, lingkaran perut 86 cm, bising usus (+) normal, hepar teraba membesar dan lien tak teraba, tidak didapatkan fenomena papan catur, shifting dullness (+). Akral hangat, tidak sianosis, tidak ada eritema palmaris. Pada kulit, tidak ada spider nevi. Tidak ditemukan pembesaran kelenjar getah bening leher, aksila, maupun inguinal.

Hasil pemeriksaan darah perifer lengkap menunjukkan Hb 9.0, leukosit 7230, trombosit 171.000, hitung jenis leukosit B/E/St/Sg/ L/M: 0.3/1.4/0/81.7/8.2/8. Sedangkan hasil laboratorium lain sebagai berikut: ureum 16.2 mg/dL, kreatinin 0,56 mg/dL, glukosa darah sewaktu 129 mg/dL, Natrium 138, Kalium 3,9, SGOT 54 U/L, SGPT 9 U/L, albumin 2,78 gr/dL, globulin 4.18 gr/dL, HbsAg negatif. Pemeriksaan urin rutin tidak ada kelainan. EKG menunjukkan sinus takikardi. Foto toraks menunjukkan adanya efusi pleura sinistra. USG Abdomen ditemukan hepatomegaly, moderate acites dan lymphadenopathy multiple paraaorta serta efusi pleura sinistra.





Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang, ditegakkan daftar masalah sebagai berikut: Abdominal Pain + Acites+ Demam+ Penurunan Berat Badan suspek peritoneal tuberkulosa. Sesak nafas + Batuk + Efusi Pleural Kiri suspek Pleuritis TB. Anemia Hipokrom Mikrositer suspek penyakit kronis.

Asites pada penderita ini dipikirkan karena peritonitis tuberkulosa karena adanya riwayat kontak dengan pasien Tb, adanya gejala dan tanda yang mengarah ke tuberkulosis (demam subfebris, keringat malam, nafsu makan berkurang, berat badan turun), tidak ditemukan stigmata hepar kronik. Namun masih dipikirkan pula penyebab lain dari asites seperti: tumor ovarium dan keganasan primer peritoneum. Rencana diagnostik meliputi: pemeriksaan kadar CA 125 dan ADA. Pungsi cairan asites untuk pemeriksaan analisis, kultur dan resistensi, serta sitologi. Rencana terapi meliputi diet lunak dan metoklopramid 3 x 10 mg intravena, Ciprofloxacin 2x200 mg intravena dan Paracetamol 3x500 peroral serta NAC 3x200 mg peroral. Efusi pleura sinistra pada penderita ini dipikirkan karena proses spesifik, sehubungan dengan adanya gejala dan tanda yang mengarah ke tuberkulosis dan ada riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis paru sebelumnya. Rencana diagnostik meliputi

pemeriksaan sputum BTA 3x dan gen Xpert. Pungsi cairan pleura untuk pemeriksaan analisis, kultur dan resistensi, serta sitologi. Hipoalbuminemia pada penderita ini dipikirkan karena malnutrisi sehubungan dengan menurunnya nafsu makan penderita dan adanya infeksi kronik (tuberkulosis). Rencana diagnostik meliputi pemeriksaan serum protein elektroforesa. Rencana terapi meliputi diet tinggi kalori dan tinggi protein yang diberikan secara bertahap.

Pada hari kedua perawatan, dilakukan punksi cairan ascites. Keluar cairan warna kuning jernih sebanyak 1800 mL. Hasil analisa cairan tersebut menunjukkan karakteristik eksudat, yakni: bekuan (+), Rivalta (+), jumlah sel 2300 (segmen 8%, limfosit 92%), LDH cairan 896 U/L, kadar protein cairan 5.22 gr/dL glukosa cairan 70 gr/dL, glukosa serum 129 gr/dL, sel MN 90%, albumin acites 2.24 d/dL. Tidak ditemukan kuman Gram dan BTA. Pada pemeriksaan sitologi, cairan asites mengandung sel mesotel dan limfosit padat, tidak ditemukan sel ganas. Kultur cairan asites tidak ditemukan bakteri aerob.

Pada hari ketiga perawatan, penderita merasa perutnya tidak terasa begah lagi. Lingkar perut berkurang dari 86 cm menjadi 80 cm, sehingga penderita dapat makan. Hasil pemeriksaan analisa cairan pleural tidak ditemukan sel ganas dan ditemukan sel mesotel dengan perubahan radang. Background sel radang MN dan PMN. Dari anamnesis dan pemeriksaan fisik yang dilakukan oleh bagian ginekologi, tidak ditemukan kelainan genitalia eksterna dan interna. Hasil USG kandungan menunjukkan uterus antefleksi, bentuk dan ukuran normal, dikelilingi dengan cairan asites, kedua ovarium normal.

Pada hari ketujuh perawatan, asites yang ditemukan saat pemeriksaan fisik bertambah. Lingkar perut penderita kembali menjadi 86 cm. Penderita mengeluh perut begah lagi. Hasil Gen Xpert

menunjukkan hasil negative (MTB not detected). Dan pada hari ini karena pasien masih mengeluhkan perut begah, terapi OAT mulai diberikan adalah INH 1 x 300 mg, Rifampisin 1 x 450 mg, Pirazinamid 1 x 1000 mg, Etambutol 1 x 750 mg, Pada hari ketujuh sampai hari kedua belas setelah (6 hari pemberian OAT), keluhan perut begah berangsur-angsur membaik, batuk-batuk kecil pun berkurang. Pada pemeriksaan fisik, frekuensi nafas berkurang menjadi 18x/menit, lingkar perut berkurang menjadi 80 cm, tidak ada demam. Penderita boleh pulang. Satu minggu setelah penderita pulang, penderita kontrol ke poliklinik hepatologi. Nafsu makan bertambah dan sama sekali tidak batuk. Pada pemeriksaan fisik, tidak ditemukan asites, lingkar perut berkurang menjadi 74 cm.

PEMBAHASAN

Penderita ini masuk RS dengan keluhan perut begah dan makin membesar. Pembesaran perut pada wanita bisa disebabkan karena asites. Oleh karena itu, perlu dilakukan anamnesis secara teliti yang menggali lebih jauh mengenai gejala penyerta pembesaran perut tersebut, misalnya perubahan pola defekasi, adanya gejala obstruksi usus (mual, muntah, tidak bisa kentut), tanggal haid terakhir dan gejala hamil (mual pagi hari, payudara terasa kencang, amenorrhea). Pemeriksaan fisik difokuskan pada pemeriksaan abdomen. Tanda-tanda obstruksi usus seperti *darm steifung*, peningkatan bising usus, distensi abdomen, harus dicari. Bila pembesaran perut disebabkan karena asites, ditemukan peningkatan pekak sisi dan adanya pekak alih pada perkusi abdomen (*shifting dullness*). Berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik, pembesaran perut pada penderita ini disebabkan karena asites.

Penyebab asites meliputi keganasan, gagal jantung kongestif, sirosis hepatitis, sindrom nefrotik, peritonitis tuberkulosa. Pada penderita ini, tidak didapatkan tanda

dan gejala yang mengarah ke gagal jantung kanan, seperti: peningkatan tekanan vena jugularis, hepatomegali, edema pada ekstremitas. Stigmata hati kronis yang meliputi spider nevi, eritema palmaris, caput medusa, splenomegali, juga tidak ditemukan pada penderita ini. Kemungkinan sindrom nefrotik juga kecil karena kencing penderita tidak keruh dan tidak ada edema pada palpebra maupun ekstremitas, yang biasanya timbul menyertai asites pada sindrom nefrotik. Dengan demikian, penyebab asites yang masih mungkin pada penderita ini adalah keganasan dan peritonitis tuberkulosa.

Kecurigaan ke arah tuberkulosis sebagai penyebab asites pada penderita ini berdasarkan adanya gejala khas tuberkulosis (batuk-batuk kecil selama 2 minggu, demam tidak terlalu tinggi, keringat malam, nafsu makan berkurang, berat badan turun) disertai dengan efusi pleura dan ada riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis paru sebelumnya. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa gejala khas tuberkulosis (demam subfebris, keringat malam, nafsu makan berkurang, berat badan turun) dapat pula ditemukan pada limfoma maligna nonHodgkin. Oleh karena itu, perlu dicari adanya pembesaran kelenjar getah bening leher, aksila, dan inguinal pada pemeriksaan fisik yang biasanya ditemukan pada penderita limfoma maligna nonHodgkin. USG abdomen melihat adanya pembesaran kelenjar getah bening paraaorta dan pemeriksaan kadar LDH darah juga perlu dilakukan untuk menyingkirkan kemungkinan limfoma maligna nonHodgkin. Gejala yang sering timbul pada penderita peritonitis tuberkulosa meliputi: demam, anoreksia, penurunan berat badan, demam, nyeri perut kronik, serta perut begah karena distensi abdomen. Tanda peritonitis tuberkulosa tipe basah adalah asites, sedangkan yang tipe kering adalah palpasi abdomen seperti adonan kue (*doughy abdomen*). Pada 30% kasus, penderita muncul dengan gejala dan

tanda abdomen akut sehubungan dengan adanya obstruksi usus akibat perlengketan.

Pada penderita ini, didapatkan gejala yang mendukung ke arah peritoneal tuberkulosa, yaitu ditemukan asites pada pemeriksaan fisik. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa hanya 8% penderita peritonitis yang mempunyai gambaran *doughy abdomen*. Oleh karena itu, perlu dilakukan usaha untuk menyingkirkan adanya keganasan sebagai penyebab asites pada penderita ini, misalnya tumor ovarium. Namun dari hasil konsultasi ginekologi dan USG kandungan, tidak ditemukan adanya kelainan genitalia interna dan eksterna pada penderita ini. Pemeriksaan penunjang perlu dilakukan untuk memastikan peritoneal tuberkulosa. Pada pemeriksaan darah rutin penderita peritonitis tuberkulosa, biasanya ditemukan anemia ringan, jumlah leukosit yang normal, peningkatan laju endap darah. Tuberkulosis paru yang aktif hanya ditemukan pada 20% penderita peritoneal tuberkulosa, maka foto toraks kurang dapat diandalkan sebagai penunjang diagnosis peritoneal berkulosa. Pada pemeriksaan darah penderita ini, hanya ditemukan peningkatan laju endap darah. Sedangkan pada foto toraksnya, ditemukan efusi pleura dekstra yang minimal dan kalsifikasi di kedua lapangan paru, yang tidak terlalu spesifik untuk tuberkulosis paru. Gambaran USG abdomen pada peritoneal tuberkulosa berupa penebalan omentum setempat (*omental cake*), septa, debris, benang-benang fibrin yang bergerak (*mobile strands*), penebalan mesenterium dengan perlengketan usus, dan limfadenopati. Gambaran ini tidak spesifik untuk peritoneal tuberkulosa, namun bila ditemukan, dapat membenarkan pemberian terapi OAT secara empiris. Pada penderita ini, tidak ditemukan kelainan pada pemeriksaan USG abdomen. Oleh karena itu, perlu dilakukan pemeriksaan penunjang lain yang lebih canggih, yakni: CT- Scan abdomen. Dalam evaluasi diagnostik peritonitis tuberkulosa, CT-Scan

abdomen lebih sensitif daripada USG abdomen karena dapat menilai pembesaran kelenjar getah bening, kelainan mesenterium, omentum, dan tractus urogenital wanita. Temuan yang sering didapatkan dari CT-Scan abdomen penderita peritonitis tuberkulosa adalah asites dan infiltrasi kuman tuberkulosis ke dalam omentum. Jumlah asites tergantung dari tipe peritonitis tuberkulosa.

Pada tipe basah, ditemukan cairan asites yang bebas maupun yang terlokalisir. Pada tipe kering, ditemukan penebalan mesenterium, perlengketan fibrous, dan nodul kaseosa. Pada tipe fiksasi fibrotik, ditemukan beberapa lengkung usus yang menyatu akibat perlengketan maupun massa omentum/mesenterium yang besar. Gambaran CT- Scan peritonitis tuberkulosa tidaklah spesifik, namun penebalan peritoneum yang mulus lebih mengarah ke peritonitis tuberkulosa, sedangkan penebalan peritoneum yang ireguler dan noduler lebih mengarah ke peritoneal carcino- matisis. Limfadenitis tuberkulosa yang ditandai dengan perkejuan dapat terlihat pada CT-Scan abdomen berupa pembesaran kelenjar getah bening intraabdomen dengan hipodensitas sentral. Limfadenitis tuberkulosa biasanya melibatkan kelenjar limfe mesenterica atau peri pankreatik. Limfadenitis tuberkulosa yang melibatkan kelenjar limfe retroperitoneal sangatlah jarang. Salah satu langkah diagnostik penderita yang datang dengan asites adalah analisis, kultur, dan sitologi cairan asites. Oleh karena itu, paracentesis perlu dilakukan pada semua penderita yang datang dengan asites. Warna cairan asites biasanya kuning, namun pada 10% penderita peritonitis tuberkulosis dapat berwarna merah. Analisis cairan asites pada peritonitis tuberkulosa bersifat eksudat, perbedaan kadar albumin serum dan asites kurang dari 1,1 gr/dL, kadar protein cairan asites > 2,5 gr/dL, jumlah sel > 1000/mm³, dengan dominasi limfosit. Pada penderita ini, diperoleh hasil analisis cairan asites yang sesuai dengan peritonitis tuberkulosa, yakni keluar cairan kuning 1800

cc pada saat paracentesis yang bersifat eksudat dengan jumlah sel 2300 (92% berupa limfosit). Hasil pewarnaan Ziehl- Nielsen pada cairan asites penderita ini tidak menunjukkan hasil yang positif. Bakteri tahan asam dalam cairan asites memang hanya ditemukan pada 3% penderita peritonitis tuberkulosa. Kultur mycobacterium dari cairan asites biasanya menunjukkan hasil positif pada 20-83% kasus peritonitis tuberkulosa. Waktu tumbuh kuman yang lama (6-8 minggu) menyebabkan pemeriksaan penunjang ini kurang dapat diandalkan untuk mendeteksi peritoneal tuberkulosa secara cepat. Kemungkinan kultur mycobacterium memberikan hasil positif akan lebih besar bila kultur dilakukan terhadap 1 liter cairan asites. Meskipun demikian, hasil kultur tersebut baru keluar setelah 6-8 minggu, sehingga tidak terlalu berguna selain menegaskan diagnosis peritoneal tuberkulosa pada penderita ini. Analisis PCR terhadap

Mycobacterium tuberculosis dalam cairan asites dapat memberikan hasil yang lebih akurat dan lebih cepat daripada kultur cairan asites. Oleh karena itu, Uzunkoy et al menganjurkan pemeriksaan PCR terhadap cairan asites yang diambil secara biopsi jarum halus dengan bimbingan USG. Bila pemeriksaan PCR tersebut negatif, baru dilakukan prosedur invasif seperti laparotomi atau laparotomi. Pada penderita ini, tidak dilakukan pemeriksaan PCR terhadap cairan asites karena alasan finansial. Pengukuran kadar adenosin deaminase (ADA) dalam cairan asites dapat digunakan untuk mendukung diagnosis peritonitis tuberkulosa. ADA adalah enzim yang ditemukan pada permukaan sel limfosit dan makrofag. ADA meningkat bila terjadi proliferasi aktif dari limfosit. Dengan menggunakan nilai ambang 32 U/L, ADA dapat mendeteksi peritonitis tuberkulosa dengan sensitivitas 95% dan spesifisitas 98%. Meskipun demikian, kadar ADA dalam cairan asites penderita HIV atau sirosis hepatis yang menderita peritonitis tuberkulosa tidaklah terlalu tinggi. Oleh karena itu,

pemeriksaan kadar ADA pada penderita sirosis hepatis maupun HIV biasanya memberikan hasil negatif palsu. Saat ini, aktivitas ADA ≥ 30 U/L secara umum diterima sebagai kadar *cut-off* yang diharapkan menghasilkan hasil terbaik. Mengingat tingkat akurasi diagnostik yang tinggi dan ketersediaan yang mudah, pemanfaatan tes ini dalam membantu penegakan diagnosis pasien yang diduga peritonitis TB direkomendasikan. Kemajuan teknologi lainnya adalah pengenalan tes berbasis amplifikasi cepat untuk mendeteksi regio tertentu dari DNA bakteri atau RNA. Reaksi rantai polimerase (PCR) adalah teknik yang menggunakan amplifikasi asam nukleat untuk mendeteksi *M. tuberculosis* dalam jaringan tubuh. Laporan menunjukkan bahwa kinerja berbagai tes PCR cukup baik dengan sensitivitas mencapai hingga 95% pada pasien smear positive. Keberhasilan yang sama belum diduplikasi pada pasien dengan BTA-negatif dan sensitivitas yang diperoleh sangat rendah yakni sebesar 48%. Karena pewarnaan ZN pada pasien dengan TBP positif hanya 3%, angka ini menunjukkan bahwa sensitivitas PCR sangat rendah. Sampai saat ini, tidak ada penelitian terkontrol mengenai PCR pada pasien dengan peritonitis TB. Hasil positif palsu sebagai akibat dari kontaminasi silang dari sampel telah meningkatkan kekhawatiran dalam penegakan diagnosis TB yang berlebihan di bidang endemisitas. Sampel dari tempat dengan kemungkinan fokus infeksi laten atau DNA dari basil yang mati juga dapat memberikan reaksi positif. Metode amplifikasi rantai reaksi ligase (LCR) DNA baru-baru ini diperkenalkan ke dalam praktik. Pengujian ini telah terbukti memberikan informasi yang berharga dan cepat untuk diagnosis TB ekstra paru dan dengan akurasi diagnostik yang lebih tinggi daripada PCR. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menentukan penggunaan klinis PCR dan/atau LCR dalam diagnosis peritonitis TB. Biaya untuk menggunakan teknik ini akan menjadi masalah besar lainnya untuk dipertimbangkan

khususnya di negara-negara berkembang dimana TB masih menjadi endemik. Terapi utama peritonitis tuberkulosa adalah pemberian OAT selama 9-12 bulan. Sekitar 80% penderita memberikan respon baik terhadap OAT. Pembedahan dilakukan pada penderita peritonitis tuberkulosa dengan ileus obstruktif, perforasi usus, fistula, atau striktur usus. Selain OAT, diberikan pula kortikosteroid dosis inflamasi (20-40 mg) pada enam minggu pertama terapi peritoneal tuberkulosa untuk mencegah timbulnya fibrosis.

KESIMPULAN

Diagnosis peritoneal tuberkulosis harus dipertimbangkan pada penderita yang datang dengan keluhan perut begah disertai dengan gejala konstitusional tuberkulosis. Gambaran USG abdomen pada penderita peritoneal tuberkulosis dapat berupa penebalan omentum setempat, perlengketan usus, maupun limfadenopati. Pemeriksaan PCR terhadap cairan asites lebih sensitif daripada pewarnaan Ziehl-Nielsen dalam mendeteksi adanya *Mycobacterium tuberculosis*. Pada beberapa kasus yang sulit untuk menegakkan diagnosis pasti peritonitis tuberkulosa, terapi anti tuberkulosis exadjuvant diperkenankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Suceveanu AI, Todescu D, Mazilu L, Manousos FG, dkk. Modern Tools for Diagnosis in Tuberculous Ascites. 2017. Tersedia di <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.70417>
- Dye C, Lönnroth K, Jaramillo E, dkk. Trends in tuberculosis incidence and their determinants in 134 countries. *Bulletin of the World Health Organization*.2009;87:683
- Canadian Thoracic Society and The Public Health Agency of Canada and Licensors. *Canadian Tuberculosis Standards*. 7th ed. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2013. pp. 247-273
- Araça E, Temizb H, Yıldızc H, Oruça I, Polatd S. A prospective evaluation of patients with tuberculosis peritonitis. *Eastern Journal of Medicine* 20 (2015) 222-227.
- Mustafa M, Menon J, Muniandy RK, Sieman J, Sharifa AM, Illzam EM. Pathophysiology, Clinical manifestation and Diagnosis of Peritonitis. *Journal of Dental and Medical Sciences* 2015;14(10):74-79.
- David CW, Leon DA and George YW. Diagnostic and Therapeutic Strategies for Peritoneal Tuberculosis: A Review. *Journal of Clinical and Translational Hepatology* 2019; 7: 140–148
- Lin-Lin H, Harry Hua-Xiang X, Sen-Lin Z. Ascitic Fluid Analysis in the Differential Diagnosis of Ascites: Focus on Cirrhotic Ascites. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4521252> (diakses tgl 20 desember 2019).
- Shafee M, Abbas F, Ashraf M. Hematological profile and risk factors associated with pulmonary tuberculosis patients in Quetta, Pakistan. *Pak J Med Sci* 2014;30(1):36-40.
- Rohini M, Bhat MS, Srikumar PS, and Kumar AM. Assessment of Hematological Parameters in Pulmonary Tuberculosis Patients. *Ind J Clin Biochem* 2016; 31(3):332–335
- Bray C, Bell LN, Liang H et al. Erythrocyte Sedimentation rate and C-Reactive Protein Measurement and Their Relevance in Clinical Medicine. *WMJ* 2016;115 (6): 317-322.
- Harrison M. Erythrocyte Sedimentation rate and C-reactive protein. *Aust presc* 2015I; 38:9 Khan A, Haider I, Ayub M and Tahir AA. Serum CA 125 is a Biomarker of Tuberculous Peritonitis and its Inflammatory Severity in Female Patients. *Khan et al., J Women's Health Care* 2016, 5:6 DOI: 10.4172/2167-0420.10003453-4
- Rongmei L, Jing L, Yaoju T, Yuanyuan S, Yunxu L, Biyi S et al. Multicenter evaluation of the AFB smear, mycobacterial culture, Xpert MTB/RIF assay and adenosine deaminase for the diagnosis of tuberculous peritonitis in China. *International Journal of Infectious Diseases* 2019. S1201-9712(19)30430-8 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.10.036>.

Cite this article as: Gunawan Ari Wibowo, Mustika S, Pratomo B, Supriono (2023). Problema Diagnosis Peritoneal Tuberkulosis Pada Wanita 15 Tahun. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*. 12(2), 172-179.