

Diagnostik holistik tuberkulosis paru anak di Puskesmas Bailang

Henry Palandeng* Michelle Wilhelmina Mandang*

Abstract

Tuberculosis is a disease that is transmitted through the air by the bacterium *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*). Tuberculosis usually attacks the lungs, but can also attack the extrapulmonary (larynx, lymph nodes, pleura, kidneys, bones and joints). Patients with pulmonary tuberculosis usually have symptoms such as coughing, sweating, especially at night, fever, fatigue, and weight loss. In 2015, pediatric TB cases accounted for 9% of all TB cases in Indonesia.

In this case discussion there is a patient diagnosed with pulmonary tuberculosis. The patient came with a complaint of cough with phlegm for approximately 1 month. The patient has done a sputum test / culture, and the results are positive, the patient has finished undergoing initial phase of OAT treatment therapy, and is undergoing an advanced phase of therapy. This discussion is about a holistic diagnostic approach to the patient's disease. This is done in order to know better about the factors related to the occurrence of the disease in patients.

Abstrak

Tuberkulosis merupakan penyakit yang ditularkan melalui udara oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*). Penyakit tuberkulosis biasanya menyerang paru, akan tetapi juga dapat menyerang ekstrapulmoner (laring, kelenjar getang bening, pleura, ginjal, tulang dan sendi). Pasien dengan penyakit tuberkulosis paru biasanya memiliki gejala berupa batuk, keringat terutama malam hari, demam, mudah lelah, dan penurunan berat badan. Pada tahun 2015, kasus TB anak mengambil bagian 9% dari seluruh kasus TB di Indonesia.

Pada pembahasan kasus ini terdapat seorang pasien yang didiagnosis tuberkulosis paru. Pasien datang dengan keluhan batuk berdahak selama kurang lebih 1 bulan. Pasien sudah melakukan tes sputum/kultur, dan didapatkan hasil positif, Pasien sudah selesai menjalani terapi pengobatan OAT fase awal, dan sedang menjalani terapi fase lanjutan. Pembahasan ini mengenai pendekatan diagnostik holistik terhadap penyakit pasien. Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui dengan lebih baik lagi mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan terjadinya penyakit pada pasien.

Kata Kunci: tuberkulosis paru, diagnosis holistik

Pendahuluan

Tuberkulosis merupakan penyakit yang ditularkan melalui udara oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Pada tahun 2015, kasus TB anak mengambil bagian 9% dari seluruh kasus TB di Indonesia.¹ Penyakit tuberkulosis biasanya menyerang paru, akan tetapi dapat menyerang ekstrapulmoner (laring, kelenjar getang bening, pleura, ginjal, tulang dan sendi). Pasien dengan penyakit tuberkulosis paru biasanya memiliki gejala berupa batuk, keringat terutama malam hari, demam, mudah lelah, dan penurunan berat badan.² Gejala klinis TB paru pada anak yang sering ditemui adalah batuk persisten, turunnya berat badan, demam, dan malaise.

Penularan TB biasanya melalui droplet, sehingga hanya 1361 droplet nuklei yang kecil saja (1-5 mikron) yang dapat melalui dan menembus sistem mukosilier saluran napas untuk mencapai bronkiolus dan alveolus. Basil TB berkembang biak dan menyebar melalui saluran limfe dan aliran darah. Sampai pada alveolus, akan terjadi reaksi inflamasi non spesifik. Makrofag akan memfagosit basil TB tetapi tidak semuanya mati. Penyebaran secara limfogen akan mencapai kelenjar regional sedangkan penyebaran hematogen akan mencapai organ tubuh. Pada organ tertentu (paru terutama lapangan atas, ginjal, dan otak), basil berkembang biak secara luas. Sewaktu imunitas spesifik mulai terbentuk, tubuh akan menghambat perkembangan basil TB. Pada sebagian kasus, imunitas spesifik kurang mampu menghambat sehingga dapat terjadi penyakit.³⁻⁵

Salah satu kendala keberhasilan program pemberantasan TB adalah sulitnya menentukan dan menegakkan diagnosis TB pada anak, sehingga terdapat banyak *under* dan *overdiagnosed* serta *under* dan *overtreatment*.³

Diagnosis tuberkulosis pada anak didasarkan pada riwayat kontak dengan pasien TB yang infeksius, gambaran klinis berupa batuk lama dengan penurunan berat badan, demam lama dan keringat, gambaran radiologi toraks yang khas, uji tuberkulin positif, sputum test, (kultur mikrobiologi), dan respon terhadap pengobatan OAT.^{3,4}

Pengobatan TB anak telah banyak mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Prinsip pengobatan TB adalah *multidrug therapy* (≥ 2

macam obat), diminum teratur, dan jangka lama (minimal 6 bulan). Pengobatan saat ini yang cukup baik hasilnya adalah penggunaan obat anti tuberkulosis (OAT) yang terdiri dari INH, Rifampisin, dan pirazinamid. INH diberikan dengan dosis 10-15mg/kgBB selama 6 bulan, Rifampisin 10-15 mg/kgBB selama 6 bulan, dan pirazinamid 25-35 mg/kgBB selama 2 bulan. Pada kasus-kasus berat dapat ditambahkan dengan etambutol 20 mg/kg selama 2 bulan pertama. Pemberian kortikosteroid dapat dilakukan pada kasus TB milier atau meningitis tuberkulosa yaitu prednison 1-2 mg /kgBB selama 2-4 minggu, kemudian dilakukan *tapering off*. Untuk mengurangi angka *drop out* pengobatan TB dan meningkatkan kepatuhan pasien menelan obat, maka dibuat bentuk *fixed dose combination* (FDC) yaitu menggabungkan INH, rifampisin, dan pirazinamid dalam satu kemasan.⁵

Metode

Kasus Tuberkulosis yang akan dibahas ditemukan pada salah satu pasien yang telah didiagnosis Tuberkulosis paru pada 3 bulan sebelum tanggal pemeriksaan dan sedang dalam masa pengobatan. Penilaian secara holistik dilakukan dengan mendatangi rumah pasien bertempat di Bailang lingkungan 6.

Kasus

Seorang pasien laki-laki berumur 14 tahun datang dengan keluhan batuk berdahak selama kurang lebih 1 bulan.

Diskusi

Diagnosis holistik tuberculosi dalam layanan primer

Pasien datang pertama kali ke puskesmas dengan keluhan batuk berdahak yang tak kunjung berhenti selama kurang lebih 1 bulan, namun tidak mengeluarkan darah. Pasien juga mengalami demam, berkeringat terutama pada malam hari, mudah lelah, dan penurunan berat badan. Sesak napas dan nyeri dada disangkal pasien.

Pasien diberikan terapi awal dengan Ambroxol, Cefixime, dan Paracetamol. Beberapa minggu kemudian, pasien datang kembali untuk kontrol. Lalu dilakukan pemeriksaan sputum test dan kultur, didapatkan hasil positif. Pasien diterapi dengan OAT paket 6 bulan dan telah menyelesaikan tahap awal atau fase awal, dan sedang menjalani pengobatan tahap lanjutan. Pasien telah diimunisasi dasar lengkap. Pasien didiagnosis dengan TB Paru setelah dilakukan sputum test di puskesmas. Saat ini pasien sudah tidak mengeluhkan batuk, tetapi masih mengalami demam (febris). Pasien masih mudah lelah, dan berat badan sulit untuk naik. Pasien sedang menjalani terapi OAT tahap lanjutan.

Pasien belum menerapkan PHBS dan etika batuk yang benar sebelum didiagnosis TB. Pasien jarang mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan. Pasien rutin mengonsumsi obat TB yang diperoleh dari Puskesmas. Pasien tinggal bersama keluarganya, dimana Ibu dari pasien berlaku sebagai *Caregiver* (individu yang merawat pasien) serta *Decision Maker* (pembuat keputusan dalam keluarga) dan ayah yang merupakan *Breadwinner* (pencari nafkah utama) di keluarga pasien. Pasien tinggal bersama ayah, ibu, dua saudara laki-laki di rumah orang tua. Rumah pasien berlokasi di daerah Bailang lingkungan 6. Lingkungan sekitar rumah pasien tidak padat dan rumah pasien dapat menerima cahaya matahari dengan baik. Ukuran rumah sekitar 7x10 m, berdinding beton, lantai semen dan beratap genteng. Penampungan air dikuras secara rutin dan sumber air rumah berasal dari sumur timba. Sirkulasi udara di dalam rumah diatur dengan baik. Saluran air di rumah pasien selalu dibersihkan dan tidak terdapat sumbatan. Pembuangan sampah dibuang secara mandiri oleh keluarga pasien di tempat yang telah disediakan oleh kepala lingkungan.

Pada pemeriksaan fisik didapati pasien compos mentis, nadi 75x/menit, tekanan darah 110/70, suhu badan 37,0°C, dan frekuensi pernafasan 20x/menit. Pada bagian kulit, kepala, leher, hidung, rongga mulut, tenggorokan, dan mata dalam batas normal. Pemeriksaan paru masih dalam batas normal. Pada pemeriksaan jantung, ictus cordis tidak terlihat dan teraba, BJ1 dan BJII reguler. Pada pemeriksaan abdomen, perut tanpak cembung dengan tanpa adanya pembesaran organ yang ditemukan.

Pasien diminta untuk selalu menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dan meminta keluarga pasien untuk dapat memberikan dukungan kepada pasien. Pasien saat ini sedang dalam pengobatan tuberculosis dengan *fixed dose combination* (FDC).

Tuberkulosis merupakan penyakit menular sistemik yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*) yang biasanya menyerang paru. Penularan tuberculosis sebagian besar melalui udara dan droplet. Diagnosis tuberculosis pada anak salah satunya didasarkan pada riwayat kontak dengan pasien TB yang infeksius, di mana ayah pasien pernah didiagnosis TB paru, sehingga dapat menjadi salah satu dasar untuk menegakkan diagnosis pasien.

Kepatuhan minum obat dan peranan keluarga

Hal yang paling penting pada tatalaksana TB adalah kepatuhan minum obat untuk menghindari adanya resistensi obat. Pasien TB anak harus dipastikan meminum obat setiap hari secara teratur dan diawasi oleh orang tua. Pasien TB anak sebaiknya dipantau setiap 2 minggu selama fase intensif (fase awal), dan sekali sebulan selama fase lanjutan.

Respon pengobatan dikatakan baik apabila gejala klinis membaik (batuk dan demam berkurang atau menghilang), nafsu makan meningkat dan berat badan meningkat. Apabila tidak terdapat perbaikan, maka pengobatan TB tetap dilanjutkan dan pasien dapat dirujuk ke sarana yang lebih lengkap untuk menilai kemungkinan resistensi obat, komplikasi, komorbiditas, atau adanya penyakit paru yang lain. Pasien TB paru dapat dinyatakan sembuh apabila hasil pemeriksaan bakteriologis positif pada awal pengobatan dan hasil pemeriksaan pada akhir pengobatan dan pada salah satu pemeriksaan sebelumnya menjadi negatif.

Kesimpulan

Pasien anak laki-laki umur 14 tahun yang telah terdiagnosis TB menunjukkan perbaikan gejala yang signifikan, di mana keluhan utama batuk berdahak sudah tidak dirasakan, walaupun kadang masih mengalami demam. Gejala yang dialami pasien sesuai dengan gejala yang di temukan pada penyakit Tuberkulosis. Pasien sudah mengerti

secara baik terkait penyakit yang dideritanya. Pada penanganan pasien diperlukan adanya peran dari keluarga dan lingkungan dalam menjaga kepatuhan pasien dalam meminum obat. Selain itu, pasien dan keluarga diberikan edukasi terkait perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) agar keluarga pasien dan pasien dapat sembuh secara total dan holistik.

Daftar Pustaka

1. Kemenkes RI. Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB Anak. Ministry of Health of the Republic of Indonesia. 2016. p. 3.
2. Farhat MR, Shapiro BJ, Kieser KJ, Sultana R, Jacobson KR, Victor TC, et al. Genomic analysis identifies targets of convergent positive selection in drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis*. *Nat Genet.* 2013;45(10):1183–9.
3. UNAIR. Tuberculosis. Buku pegangan pembimbing [Internet]. 2017;1360-1372p. Available from: http://spesialis1.ika.fk.unair.ac.id/wp-content/uploads/2017/03/RS13_TB-Paru-Q.pdf
4. Rahajoe NN. Tatalaksana tuberkulosis pada anak. Vol. 3, Sari Pediatri. 2016. p. 24.
5. Prayitami S. Tuberkulosis anak. *J Chem Inf Model.* 2013;53(9):1689–99.