

SPONDILITIS TUBERKULOSIS: SEBUAH LAPORAN KASUS *TUBERCULOUS SPONDYLITIS: A CASE REPORT*

Komang Bagus Ananda Adi Setiawan¹, Gracella Tanjaya¹, Nuardi Yusuf²

¹Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya

²Departemen Ilmu Penyakit Saraf, RS Bhayangkara Tk. I PUSDOKKES POLRI

Korespondensi: komangbagus2002@gmail.com

ABSTRAK

Mycobacterium Tuberculosis dapat menginfeksi bagian paru-paru ataupun organ lain selain paru-paru yang disebut juga TB ekstrapulmoner. Tidak semua kasus TB ekstrapulmoner memiliki temuan khas pada rontgen thorax, sehingga dapat membuat keterlambatan dari diagnosis ataupun diagnosis TB ekstrapulmoner menjadi tertutupi oleh temuan TB pulmoner. Spondilitis TB merupakan salah satu TB ekstrapulmoner yang terjadi akibat infeksi *mycobacterium Tuberculosis* pada tulang belakang. Pada tulisan kali ini, kami akan memaparkan kasus laki-laki berusia 52 tahun dengan spondilitis TB dengan manifestasi klinis yang khas dan gejala TB paru yang khas pula.

Kata Kunci: *Mycobacterium Tuberculosis*, TB ekstrapulmoner, Spondilitis TB

ABSTRACT

Mycobacterium tuberculosis can infect the lungs or other organs outside the lungs, known as extrapulmonary TB. Not all cases of extrapulmonary TB show characteristic findings on chest X-rays, which can lead to delayed diagnosis or the extrapulmonary TB diagnosis being masked by findings of pulmonary TB. TB spondylitis is a form of extrapulmonary TB that occurs due to *Mycobacterium tuberculosis* infection in the spine. In this article, we will present a case of a 52-year-old male with TB spondylitis presenting with characteristic clinical manifestations in the spine as well as typical pulmonary TB symptoms.

Keywords: *Mycobacterium Tuberculosis*, extrapulmonary TB, TB Spondylitis

INTRODUKSI

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi kronis akibat infeksi *Mycobacterium Tuberculosis*. Bakteri ini berbentuk batang dan memiliki sifat tahan asam.¹ Sebagian besar bakteri ini menginfeksi parenkim paru dan menyebabkan TB paru. Tetapi, bakteri ini juga dapat menginfeksi organ lain, seperti tulang, kulit, hepar, dan lain lain. Insidensi tuberkulosis ekstrapulmoner adalah 3%, di mana 10% kasus diantaranya merupakan tuberkulosis skeletal. Kasus TB tulang belakang menyumbang 50% dari infeksi skeletal tuberkulosis.²

LAPORAN KASUS

Laki-laki berusia 52 tahun dengan keluhan kaki lemas dan tidak bisa digerakkan serta nyeri

pada bagian perut bawah dan saat buang air kecil. Sebelum kaki terasa lemas dan tidak digerakkan, pasien merasakan nyeri pada punggung sejak 1 bulan sebelum masuk rumah sakit, keluhan ini kian memburuk sampai pasien merasakan lemas dan tidak dapat lagi menggerakkan kakinya sejak 10 hari terakhir. Selain lemas, pasien juga sudah tidak dapat merasakan rangsangan sensoris apapun pada kedua ekstremitas bawah yang disertai adanya rasa kesemutan hingga ke telapak kaki.

Selain keluhan di atas, pasien juga mengatakan terdapat gangguan pada buang air besar dan kecil sejak 1 hari sebelum masuk rumah sakit, dimana pasien sudah tidak dapat BAB dan susah untuk mengontrol buang air kecilnya.

Pasien sendiri merupakan tahanan dan mengatakan banyak terdapat tahanan lain yang memiliki keluhan batuk kronis. Selain itu, pasien juga memiliki keluhan batuk berdahak yang sudah ada sejak 2 bulan yang lalu, keringat di malam hari, serta pasien merasakan tubuhnya menjadi lebih kurus walaupun tidak pernah menimbang berat badannya

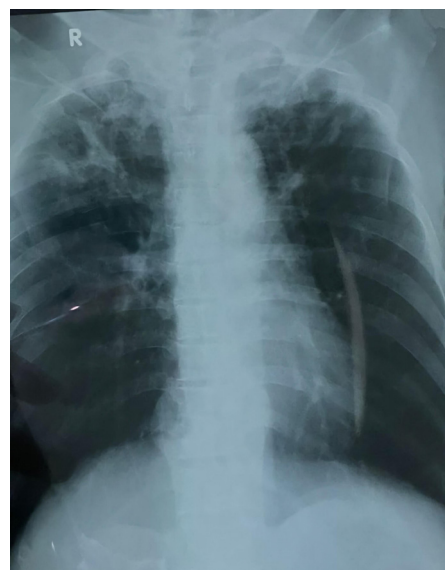
Pada pemeriksaan neurologis ditemukan kelainan pada fungsi motorik dan sensorik ekstremitas bawah. Ditemukan adanya paraplegia dengan kekuatan motorik pada ekstremitas bawah 0000/0000 dan anestesia setinggi L1 hingga ke bawah. Selain itu, ditemukan pula hipertonus dengan kesan spastik pada tonus otot dengan penurunan refleks fisiologis pada *patella* dan *achilles*. Pada pasien juga ditemukan refleks patologis babinski positif pada kedua ekstremitas bawah. Temuan - temuan ini mengarahkan adanya kemungkinan kerusakan pada vertebra setinggi T11-T12.

Pada pemeriksaan fisik, ditemukan adanya distensi pada vesika urinaria dan menurunnya bising usus, dimana hal ini dapat berhubungan dengan gangguan otonom akibat kompresi medulla spinalis. Selain itu, ditemukan pula gibbus pada punggung setinggi T10 - T12, dengan konsistensi keras dan terdapat nyeri tekan pada bagian gibbus.



Gambar 1. Temuan gibbus setinggi T10 - T12 pada pasien

Dari hasil pemeriksaan rontgen lumbal, didapatkan adanya destruksi pada vertebra L3-L5 yang disertai penyempitan celah sendi. Namun, belum ada pemeriksaan yang mengarah ke area torakal terutama T11 - T12 yang merupakan lokasi kompresi kemungkinan terjadi. Hal ini dikarenakan oleh keterbatasan biaya dari penjamin kesehatan pasien. Selain itu, pada pemeriksaan rontgen thoraks ditemukan adanya opasitas *multiple* pada bagian apex kedua paru.



Gambar 2. Hasil pemeriksaan rontgen thorax yang memperlihatkan adanya opasitas pada kedua apex paru



Gambar 3. Hasil pemeriksaan rontgen lumbal yang memperlihatkan adanya destruksi dan penyempitan celah sendi pada L3-L4

DISKUSI

Infeksi akibat *M. Tuberkulosis* biasanya menular dari manusia ke manusia lain lewat udara melalui percik renik yang keluar ketika seorang yang terinfeksi TB paru batuk, bersin, atau bicara. Setelah inhalasi, nukleus percik renik terbawa menuju percabangan trakea-bronkial dan dideposit di dalam bronkiolus respiratorik atau alveolus, dimana nukleus percik renik tersebut akan dicerna oleh makrofag alveolus yang kemudian akan memproduksi sebuah respon non spesifik terhadap bacillus.^{1,2,3} Pada sebagian besar kasus, bacillus dapat bertahan melewati mekanisme pertahanan awal, dan bermultiplikasi di dalam makrofag. Saat jumlahnya akan mencapai 10^3 - 10^4 yang merupakan jumlah cukup sudah untuk menimbulkan respon inflamasi, bakteri akan mulai merusak makrofag dan mengeluarkan produk berupa tuberkel basilus dan kemokin yang kemudian akan menstimulasi respon imun.¹

Sebelum imunitas seluler berkembang, tuberkel bacilli akan menyebar melalui sistem limfatik menuju nodus limfe hilus, masuk

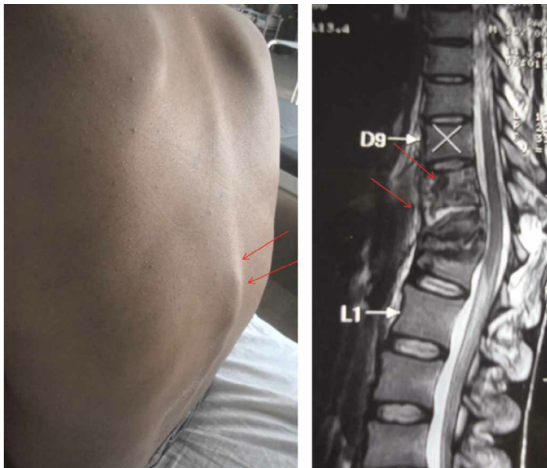
kedalam aliran darah dan menyebar ke organ lain. Beberapa organ dan jaringan diketahui memiliki resistensi terhadap replikasi basili ini. Sumsum tulang, hepar dan limpa ditemukan hampir selalu mudah terinfeksi oleh *M. Tuberkulosis*. Salah satunya adalah pada spondilitis TB yang diakibatkan oleh infeksi *M. Tuberkulosis* di tulang belakang.^{1,3}

Presentasi klinis tuberkulosis spinal sangat bervariasi. Manifestasi bergantung pada lamanya penyakit, tingkat keparahan, lokasi lesi, dan adanya komplikasi yang menyertai, termasuk deformitas dan defisit neurologis. Pada penyakit yang tidak disertai komplikasi, pasien biasanya datang dengan keluhan nyeri punggung. Sementara itu, presentasi tuberkulosis tulang belakang yang disertai komplikasi meliputi deformitas, ketidakstabilan, dan defisit neurologis. Nyeri punggung pada tuberkulosis dapat disebabkan oleh penyakit aktif itu sendiri (sekunder akibat inflamasi), destruksi tulang, dan ketidakstabilan. Nyeri saat istirahat merupakan patognomonik pada spondilitis TB. Komplikasi terpenting TB spondilitis adalah kompresi korda spinalis. Pasien TB spondilitis mempunyai risiko paraparesis atau paraplegia. Selain itu, kompresi para korda spinalis dapat menyebabkan gangguan otonom seperti anhidrosis, konstipasi, dan gangguan saat berkemih.^{1,3}

Pada beberapa kasus dapat terjadi paraplegia berat yang mencakup paraplegia *flaccid*, paraplegia dalam posisi fleksi, hilangnya sensibilitas secara lengkap, atau hilangnya kekuatan motorik selama lebih dari 6 bulan. Paraplegia berat dengan onset yang cepat, menandakan tekanan yang besar biasanya terjadi karena tekanan abses atau kompresi mekanis akibat destruksi tulang. Hal ini dapat dilihat dengan pemeriksaan penunjang seperti MRI.^{2,4}

Gibbus dapat muncul dalam perjalanan penyakit akibat dari deformitas dua vertebrae yang saling berdekatan, selain itu kifosis juga dapat ditemukan apabila terjadi deformitas pada tiga buah vertebrae yang berdekatan. Bagian yang paling sering terkena pada spondilitis TB adalah kolom anterior spinal sehingga dengan

infeksi secara kronis akan lebih besar risiko terjadi kifosis.^{2,4,5}



Gambar 4. Pembentukan Gibbus setinggi T10 - T12 akibat deformasi pada vertebrae⁵

Pasien dengan spondilitis TB, dapat mengalami gejala-gejala lain seperti malaise, penurunan berat badan, penurunan nafsu makan, keringat malam dan demam pada malam hari, tulang belakang kaku dan nyeri bila digerakkan serta deformitas kifosis yang nyeri bila diperkusi. Tuberkulosis arthritis biasanya meliputi sendi tunggal namun lesi multifokal dapat ditemukan. Gejala klinis yang penting adalah pembengkakan, nyeri dan gangguan fungsi yang progresif selama beberapa minggu sampai beberapa bulan.^{1,5}

KESIMPULAN

Spondilitis tuberkulosis merupakan infeksi *Mycobacterium tuberculosis* pada tulang belakang, yang merupakan bentuk TB ekstrapulmoner. Temuan-temuan klinis khas yang dapat ditemui berupa paraplegia (kelumpuhan kedua tungkai bawah), disertai anestesi sensoris (hilangnya rasa) serta gangguan fungsi otonom. Temuan gibbus pada punggung pasien dalam pemeriksaan fisik juga sangat khas ditemukan di penyakit ini. Gejala khas TB paru seperti batuk kronis, keringat malam, dan penurunan berat badan juga dapat ditemui.

Komplikasi berat berupa paraplegia dan gangguan otonom diakibatkan oleh kompresi medula spinalis oleh destruksi vertebra atau abses. Spondilitis TB seringkali terlambat

terdiagnosis karena gejalanya yang tidak selalu khas dan dapat tertutupi oleh manifestasi TB paru. Oleh karena itu, deteksi dini, diagnosis yang tepat sangat diperlukan, pemeriksaan imaging berupa MRI vertebrae akan sangat membantu dalam menegakkan diagnosis dan melihat lesi pada bagian spesifik di vertebrae.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/755/2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2019.
2. Leowattana W, Leowattana P, Leowattana T. Tuberculosis of the spine. *World J Orthop.* 2023 May 18;14(5):275–293. doi:10.5312/wjo.v14.i5.275. PMID: 37304201; PMCID: PMC10251269.
3. Viswanathan VK, Subramanian S. Pott disease [Internet]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan– [cited 2025 May 26]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538331/>
4. Bloom BR, Atun R, Cohen T, Dye C, Fraser H, Gomez GB, Knight G, Murray M, Nardell E, Rubin E, Salomon J, Vassall A, Volchenkov G, White R, Wilson D, Yadav P. Tuberculosis. In: Holmes KK, Bertozzi S, Bloom BR, Jha P, editors. *Major Infectious Diseases*. 3rd ed. Washington (DC): The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank; 2017 Nov 3. Chapter 11. PMID: 30212088.
5. Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: A review. *J Spinal Cord Med.* 2011;34(5):440–54. doi:10.1179/2045772311Y.0000000023. PMID: 22118246.