Case Report

Nyeri Punggung Bawah Disertai Kelemahan Kedua Tungkai Diawali dengan trauma ternyata Hasil MRI Menunjukkan Spondilytis Tuberculosis

Edfina Rahmarini
Faculty of Medicine Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
E-mail: edfinarahmarinidr@gmail.com

ABSTRACT

Low-back pain (LBP) Lower Back Pain is very common and is a major cause of disability for people worldwide.1 Lower back pain can occur due to TB spondylitis infection Tuberculosis (TB) is a deadly infectious disease that occurs worldwide).3 A 49-year-old woman experienced lower back pain accompanied by tingling from the buttocks to the soles of both feet, difficulty standing on tiptoes or dorsiflexion of both feet, motor examination of the upper extremities 55555/55555 lower extremities 44555/55544. Hypesthesia was found in the dermatome area of Lumbar 4, Lumbar 5, Sacral 1, Sacral 2. Lumbosacral MRI showed destruction of the vertebral bodies of Lumbar 4, Lumbar 5, Sacral 1, Sacral 2, including the discus vertebrae L5, S1. Mild anterior prevertebral abscess formation (granulation phase) was found at the L4-S1 level with abnormal peripheral enhancement suspecting Tuberculous Spondylitis.

ABSTRAK

Low-back pain (LBP) Nyeri Punggung Bawah sangat umum dan menjadi penyebab utama kecacatan orang-orang diseluruh dunia.[1] Nyeri punggung bawah dapat terjadi akibat infeksi spondilytis TB Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular mematikan yang terjadi di seluruh dunia).[2] Wanita 49 mengalami nyeri punggung bawah disertai kesemutan dari pantat hingga ke kedua telapak kaki, kesulitan untuk berjinjit maupun dorsofleksi kedua kaki, pemeriksaan motorik ekstremitas atas 55555/55555 ekstremitas bawah 44555/55544. Didapatkan hipestesia daerah dermatom Lumbal 4, Lumbal 5, Sacral 1, Sacral 2. MRI Lumbosacral didapatkan destruksi corpus vertebrae Lumbal 4, Lumbal 5, Sacral 1, Sacral 2, termasuk discus vertebrae L5, S1. Didapatkan Mild anterior prevertebral abcess formation (granulation phase) di level L4-S1 dengan abnormal peripheral enhancement suspect Tuberculous Spondilytis.

Introduction

Low-back pain (LBP) Nyeri Punggung Bawah sangat umum dan menjadi penyebab utama kecacatan orang-orang diseluruh dunia.[1] Prevalensi seumur hidup nyeri punggung bawah (LBP) lebih dari 70% di negara-negara industri dengan prevalensi seumur hidup di seluruh dunia sebesar 84%.[3] Berbagai penelitian menunjukkan bahwa di antara mereka yang menderita LBP, terutama mereka yang menderita LBP kronis (CLBP) menanggung penderitaan dan biaya yang sangat besar.[3] Rekomendasi pengobatan juga berbeda antara mereka yang menderita LBP nonkronis (akut atau subakut) dan mereka yang menderita CLBP.[4]

Nyeri punggung bawah merujuk pada ketidaknyamanan atau rasa sakit di daerah lumbar tulang belakang, yang sering disebabkan oleh ketegangan otot, cedera otot, ligament, diskus, atau kondisi tulang belakang yang mendasarinya[5]. Nyeri pinggang bawah merupakan gejala yang dapat disebabkan oleh berbagai abnormalitas, baik yang diketahui maupun yang tidak diketahui; dan didefinisikan dari lokasinya, yaitu di antara costae XII dan lipatan pantat.[4]

Jatuh yang parah atau kecelakaan mobil dapat menyebabkan cedera punggung bagian bawah. Tetapi membawa keranjang cucian menaiki tangga juga bisa menyebabkan hal yang sama. Beberapa cedera punggung bisa terjadi tiba-tiba dan traumatis, dan beberapa terjadi secara perlahan seiring waktu. [6] Nyeri punggung bawah dapat terjadi akibat infeksi spondilytis TB Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular mematikan yang terjadi di seluruh dunia).[2] TB disebabkan oleh infeksi mycobacterium tuberculosis yang merupakan kuman patogen basilus aerob yang tumbuh dengan lambat).[7] Pada tahun 2019, prevalensi TB mencapai 5,9 juta dimana Indonesia, India, Filipina menjadi negara dengan kasus TB terbanyak.[8] Tingkat mortalitas TB pun meningkat dari 1,4 juta di tahun 2019 menjadi 1,5 juta di tahun 2020.[9] TB paru merupakan jenis TB yang paling umum tetapi nyatanya, 10-42% dari seluruh kasus TB juga dapat terjadi di organ lain (TB ekstrapulmonal).[10] Salah satu contohnya adalah TB tulang belakang atau yang biasa disebut spondilitis TB, yang terjadi pada sekitar 2% dari seluruh kasus TB dan 15% dari seluruh kasus TB ekstrapulmonal. [2] Gejala Spondilytis TB dapat berupa demam, keringat berlebihan terutama di malam hari, penurunan berat badan dan kehilangan nafsu makan, serta adanya benjolan yang teraba di punggung.[11] Spondilytis TB dapat menyebabkan defisit neurologis permanen. Identifikasi dan pengobatan dini sangat penting untuk menghindari kerusakan permanen di masa mendatang.[11] Berikut dibawah ini Adalah kasus Spondilytis TB yang memiliki keluhan nyeri punggung bawah dengan riwayat trauma, namun dalam pemeriksaannya lebih mengarah kepada Spondilytis TB.

Case Illustration

Seorang Wanita 49 tahun Bernama Ny L datang ke klinik dengan berjalan. Pasien mengalami nyeri punggung bawah tanpa disertai kelemahan kedua tungkai bawah, didapatkan kesemutan dari pantat hingga ke kedua telapak kaki. Pasien mengeluhkan hal ini sejak 2 bulan yang lalu sebelum datang ke klinik. Pasien memiliki riwayat trauma jatuh dari motor saat sedang mengendarai sepeda motor 3 bulan yang lalu. Pasien awalnya mengeluh nyeri punggung tidak terlalu menggangu dan bisa beraktivitas, namun dua minggu kemudian setelah nyeri punggung mulai muncul kesemutan awalnya dari pantat kemudian menjalar sampai ke telapak kaki kanan dan kiri. Pasien semakin lama semakin merasakan kesulitan untuk berjinjit maupun dorsofleksi kedua kaki.

Pasien tidak bisa duduk maupun berdiri lama karena akan merasakan nyeri dan kesemutan. Pasien mengalami kebas, kesemutan, nyeri tertarik pada kedua tungkai terutama di malam hari. Pasien tidak mengalami kesulitan untuk kencing maupun buang air besar. Pasien tidak

mengalami batuk lama, demam, keringat dingin di malam hari. Pasien tidak mengalami penurunan berat badan. Sampai saat ini pasien masih mengalami aktif menstruasi. Pada pemeriksaan fisik didapatkan kelemahan kedua tungkai dengan motorik ekstremitas atas 55555/55555 ekstremitas bawah 44555/55544. Didapatkan hipestesia daerah dermatom Lumbal 4, Lumbal 5, Sacral 1, Sacral 2. Pemeriksaan spincter ani didapatkan tonus spincter ani yang normal. Didapatkan tonjolan di daerah punggung bawah area Lumbal 4 Lumbal 5 Sacral1.

Pada pemeriksaan MRI Lumbosacral didapatkan destruksi corpus vertebrae Lumbal 4, Lumbal 5, Sacral 1, Sacral 2, termasuk discus vertebrae L5, S1, terberat ada di level L5 dengan bulge central retropulsion segment dan bilateral facet hypertrophy, menyebabkan severe central canal stenosis dan severe bilateral foraminal stenosis. Didapatkan Mild anterior prevertebral abcess formation (granulation phase) di level L4-S1 dengan abnormal peripheral enhancement suspect Tuberculous Spondilytis

Pasien dikonsultasikan kepada dokter spesialis orthopaedi untuk dilakukan operasi debridement dan diberikan terapi OAT Fase intensif selama 2 bulan dengan regiment oral Rifampicin 9 mg/kgbb/ hari, oral Isoniazid 6 mg/kgbb/ hari, oral Pyrazinamid 30 mg/kgbb/ hari, oral Etambutol 15 mg/kgbb/hari, Streptomycin injeksi intramuscular 15 mg per kgbb perhari. Pengobatan dilanjutkan dengan Fase lanjutan diberikan oral Rifampicin 9 mg/kgbb /hari dilanjutkan dengan Isoniazid 6 mg/kgbb/ hari selama 10 bulan. Pasien diberikan pengobatan symptomatic anti nyeri Etoricoxib 2x60 mg, Eperison 2x25 mg, Gabapentin 2x100 mg, dan vitamin saraf Vitamin B1, B6, B12 2x1 Pasien dikonsultasikan kepada dokter rehabmedik pasca operasi debridement untuk fisioterapi dan rehabilitasi medik. Pasien dianjurkan memakai korset pasca operasi debridement untuk menstabilkan spine dan mempercepat penyembuhan pasca operasi dan meminimalisir komplikasi pasca operasi.



Destruksi corpus vertebrae Lumbal 4, Lumbal 5, Sacral 1, Sacral 2, termasuk discus vertebrae L5, S1,



Destruksi corpus vertebrae Lumbal 4, Lumbal 5, Sacral 1, Sacral 2, termasuk discus vertebrae L5, S1

Discussion

Umumnya, pada spondilitis tuberkulosis, gejala berkembang secara bertahap karena perkembangan penyakit yang lambat, sehingga menyebabkan keterlambatan yang signifikan antara timbulnya gejala dan diagnosis, hal ini merupakan salah satu faktor prognosis terburuk.

[12] Nyeri punggung adalah gejala yang paling umum pada spondilytis TB (83–100% pasien), dan gejala konstitusional, termasuk demam, relatif jarang terjadi (33%).[2] Deformitas tulang belakang dan defisit neurologis adalah komplikasi terburuk dari spondilitis tuberkulosis.[12] Usia rata-rata pasien dengan spondilitis tuberkulosis adalah 45–60 tahun.[11] Usia yang lebih tua dan tidak adanya gejala konstitusional atau faktor risiko utama mungkin telah berkontribusi pada keterlambatan diagnosis yang lebih lama.[12] Diagnosis nyeri punggung kronis akibat penyakit degenerative sendi yang lebih sering dipertimbangkan.[4]

Umumnya, spondilitis tuberkulosis menyerang segmen toraks dan torakolumbar dengan kerusakan awal pada badan vertebra.[13] Kecurigaan diagnostik spondilitis tuberkulosis didasarkan pada gambaran klinis dan radiologis.[12] Radiografi tulang belakang dapat menunjukkan proses destruktif vertebra dan diskus yang berdekatan jika terdapat osteomielitis[7]. Temuan ini hanya muncul pada tahap akhir penyakit dan kurang jelas dibandingkan dengan infeksi piogenik. Saat ini, tersedia teknik yang sangat sensitif dan spesifik yang dapat mengatasi keterbatasan ini. CT dan MRI tulang belakang dapat mencapai hasil diagnostik yang sama.[14] Pemindaian CT scan vertebrae membantu menentukan luasnya penyakit dan merupakan metode terbaik untuk mendeteksi fokus kalsifikasi, yang merupakan ciri khas infeksi tuberkulosis dan jarang terjadi pada infeksi piogenik.[814] MRI vertebrae lebih sensitif pada tahap awal penyakit karena memberikan kontras jaringan yang lebih baik daripada CT Scan vertebrae dan memungkinkan visualisasi ruang epidural dan medulla spinalis yang lebih baik. Sensitivitas dan spesifisitas MRI secara keseluruhan untuk spondilitis tuberkulosis masing-masing adalah 100% dan 80%, yang menjadikan MRI sebagai metode radiologi terbaik untuk diagnosis spondilitis tuberculosis. [14] MRI juga membantu mengklarifikasi kebutuhan intervensi bedah, karena merupakan metode radiologi paling tepat untuk menilai keterlibatan sistem saraf dan ketidakstabilan tulang belakang.[15]

Tujuan pengobatan spondilitis tuberkulosis bukan hanya untuk memberantas infeksi tetapi juga untuk mengobati dan mencegah komplikasi neurologis dan deformitas tulang belakang. Pengobatan farmakologis harus dimulai segera setelah diagnosis dikonfirmasi, dengan 2 bulan HRZE (fase intensif) diikuti oleh 4 hingga 7 bulan HR (fase lanjutan).[915] Durasi pengobatan masih kontroversial. Karena kesulitan dalam menilai respons dan risiko kekambuhan, sebagian besar ahli merekomendasikan pengobatan selama 9 hingga 12 bulan, dan dalam situasi resolusi radiologis yang lambat, pengobatan selama 12 hingga 24 bulan harus dipertimbangkan.[915]

Terapi kortikosteroid tidak dianjurkan dalam kasus spondilitis tuberkulosis kecuali ada keterlibatan meningeal. Pembedahan terbatas pada pasien yang menunjukkan defisit neurologis yang disebabkan oleh kompresi medulla spinalis, deformitas tulang belakang dengan instabilitas, kifosis berat atau progresif, abses paraspinal besar, dan tidak ada respons atau kegagalan terapi anti-TB.[16]

Pengobatan konservatif dipertimbangkan pada kasus dengan defisit neurologis ringan hingga sedang, keterlibatan badan vertebra ringan (satu lesi sentral atau berbagai lesi perifer hingga 3

badan vertebra) dan keterlibatan kanal, abses paravertebral ringan, tidak ada abses retrofaringeal atau psoas, dan tidak ada kifosis signifikan (kurang dari 30°) atau instabilitas intervertebral.[15] Kebutuhan pembedahan berhubungan langsung dengan keterlambatan diagnosis, dan terlihat pada lebih dari 50% kasus, Indikasi pembedahan juga bergantung pada sumber daya lokal yang tersedia dan keahlian bedah.[9] Pengobatan farmakologis dan bedah, bila perlu, bersifat elektif dan memiliki tingkat kekambuhan yang rendah (0–5%).[8] Studi dalam dekade terakhir menunjukkan tingkat kematian 4% pada kasus Spondilytis TB. Pemberian OAT dapat langsung diberikan apabila klinis, radiologis mendukung. [14]Terapi OAT selama 10 bulan sampai 1 tahun harus dilakukan dengan monitoring ketat untuk mencegah resiko kekambuhan dan resistensi OAT.[17]

Conclussion

Low-back pain (LBP) Nyeri Punggung Bawah sangat umum dan menjadi penyebab utama kecacatan orang-orang diseluruh dunia.[1] Nyeri punggung bawah merujuk pada ketidaknyamanan atau rasa sakit di daerah lumbar tulang belakang, yang sering disebabkan oleh ketegangan otot, cedera otot, ligament, diskus, atau kondisi tulang belakang yang mendasarinya[5] Nyeri punggung bawah adalah gejala yang paling umum pada spondilytis TB.[2] MRI vertebrae lebih sensitif pada tahap awal penyakit karena memberikan kontras jaringan yang lebih baik daripada CT Scan vertebrae dan memungkinkan visualisasi ruang epidural dan medulla spinalis yang lebih baik.[14] Tujuan pengobatan spondilitis tuberkulosis bukan hanya untuk memberantas infeksi tetapi juga untuk mengobati dan mencegah komplikasi neurologis dan deformitas tulang belakang.[9] Pengobatan farmakologis harus dimulai segera setelah diagnosis dikonfirmasi, dengan 2 bulan HRZE (fase intensif) diikuti oleh 4 hingga 7 bulan HR (fase lanjutan).[915]

References

Herman, P. M., Qureshi, N., Arick, S. D., Edelen, M. O., Hays, R. D., Rodriguez, A., ... & Coulter, I. D. (2023). Definitions of chronic low back pain from a scoping review, and analyses of narratives and self-reported health of adults with low back pain. *The journal of pain*, *24*(3), 403-412.Lovely AF. Jurnal Biologi Tropis Tuberculous Spondylitis : A Literature Review. 2025;

Hong, J. Y., Song, K. S., Cho, J. H., Lee, J. H., & Kim, N. H. (2021). An updated overview of low back pain management. *Asian spine journal*, *16*(6), 968.

Santoso WM, Husna M, Munir B, Kurniawan SN. Low back pain. 2021;13–7.

Meucci, R. D., Fassa, A. G., & Faria, N. M. X. (2015). Prevalence of chronic low back pain: systematic review. *Revista de saude publica*, *49*, 73.

Ashari, M. H., Hardianto, Y., & Amalia, R. N. (2021). Hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, *6*(1), 35-41.

Viorika, E. M., Yani, F. F., & Sahputra, R. E. (2021). A case of tuberculous spondylitis in child with undernourish. *Jurnal Kesehatan Andalas*, *10*(1), 58-64.

Sadewo, M., Sukmaningtyas, H., Priambodo, A., & Prihharsanti, C. H. N. (2023). Risk Factors

Influencing the Degree of Tuberculous Spondylitis Based on MRI Modality. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, *11*(3), 202-210.

World health organization. consolidated guidelines on tuberculosis. 2025. 1–458 p.

Handryastuti, S., Kaswandani, N., Hendriarto, A., Tobing, S. D. A. L., & Rafli, A. (2024). Clinical manifestations and prognosis of tuberculous spondylitis in an adolescent with disseminated tuberculosis: a case report. *Paediatrica Indonesiana*, *64*(2), 176-83.

Palyama, S., Wisanti, R., & Ningsih, R. N. (2025). Tuberculous Spondylitis: A Case Report. *The International Journal of Medical Science and Health Research*, *10*(3), 1-20.

Lacerda, C., Linhas, R., & Duarte, R. (2017). Tuberculous spondylitis: a report of different clinical scenarios and literature update. *Case reports in medicine*, *2017*(1), 4165301.

Novita, B. D., Muliono, A. C., Sumi Wijaya, I. T., Tjahjono, Y., Supit, V. D., & Willianto, V. M. (2022). WJCC. *World*, *10*(21), 7451-7458.

Sinan, T., Al-Khawari, H., Ismail, M., Ben-Nakhi, A., & Sheikh, M. (2004). Spinal tuberculosis: CT and MRI features. *Annals of Saudi medicine*, *24*(6), 437-441.

Anshori, F., Priyamurti, H., & Rahyussalim, A. J. (2020). Anterior debridement and fusion using expandable mesh cage only for the treatment of paraparese due to spondylitis tuberculosis: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, *77*(C), 191-197.

Fortuna, T. A., Rachmawati, H., Hasmono, D., & Karuniawati, H. (2022). Studi penggunaan obat anti tuberkulosis (OAT) tahap lanjutan pada pasien baru BTA positif. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, *19*(1), 62-71.

Widhianingtanti, L. T., & Luijtelaar, G. V. (2022). The Maslach-Trisni burnout inventory: adaptation for IndonesiaJP3I (Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia). *Jurnal pengukuran psikologi dan Pendidikan Indonesia*, *11*(1), 1-21..