



Seorang Wanita 33 Tahun dengan Myeloradikulopati Thorakal V-VI dengan Gambaran MRI Schwannoma, namun Hasil Histopatologi adalah Spondilitis TB

Andrian Prasetya Wicaksono, Fitriyani, Rizki Hanriko
Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Spondilitis tuberkulosa (TB) adalah peradangan granulomatosa pada vertebrae yang bersifat kronis destruktif oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Manifestasi klinis yang ditimbulkan cenderung lambat dan biasanya didahului gejala prodromal seperti demam, keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan, dan defisit neurologis terjadi pada tahap klinis selanjutnya. Seorang wanita 33 tahun dengan keluhan utama kelemahan pada kedua tungkai sejak +1 minggu yang lalu. Awalnya os mengalami keluhan nyeri pinggang kiri sekitar +7 bulan SMRS. Keluhan nyeri yang dirasakan seperti terbakar dan menghilang sementara jika diberikan obat pereda nyeri. Kemudian +2 bulan SMRS os mulai merasakan kelemahan pada bagian kaki kiri dan juga terasa kebas. Sekitar +1 minggu SMRS keluhan yang sama mulai terjadi pada kaki kanan sehingga os menjadi tidak dapat berjalan. Keluhan yang paling dirasakan saat ini adalah kelemahan pada kedua tungkai, namun nyeri sudah berkurang. Pada pemeriksaan neurologis, sensibilitas didapatkan adanya penurunan sensasi raba, nyeri, dan suhu dimulai dari sejajar processus xiphoideus ke arah bawah sampai ujung kaki pada sisi kiri dan kanan. Pada pemeriksaan motorik didapatkan kelemahan kedua tungkai dengan nilai 2/2, pemeriksaan refleks fisiologis ditemukan hiperefleks kedua tungkai (patella dan achilles), refleks patologis (babinsky, chaddock, dan schaefer) positif, dan klonus kedua tungkai positif. Berdasarkan pemeriksaan fisik ditemukan bahwa sensibilitas menurun mulai dari setinggi dermatomal torakal V. Pasien awalnya didiagnosis tumor medulla spinalis vertebra torakalis V-VI dan mendapatkan terapi berupa non-farmakologis, farmakologis. Namun setelah dilakukan tindakan operatif berdasarkan hasil pemeriksaan histopatologi pasien di diagnosis dengan Spondilitis TB vertebrae torakalis V-VI.

Kata kunci: *Mycobacterium tuberculosis*, Spondilitis Tuberkulosa

A Woman 33 Years with Myeloradiculopathy Thoracal V-VI with MRI Imaging Schwannoma, however Results of Histopathology is Spinal Tuberculosis

Abstract

Spinal tuberculosis (TB) is a granulomatous inflammation in chronic destructive vertebrae by *Mycobacterium tuberculosis*. Clinical manifestations generated tends to be slow and is usually preceded by prodromal symptoms such as fever, night sweats, anorexia, weight loss and neurological deficits occur in later clinical stage. A woman, 33 years old with a chief complaint of weakness in both legs since ± 1 weeks ago. Initially os experiencing back pain complaints about ± 7 months left SMRS. Perceived pain, burning, and disappeared while if given pain medication. About ± 2 months later began to feel weakness in the left leg and also felt numb. Approximately, ± 1 weeks same complaints started in the right foot, and became unable to walk. Complaints are most felt at the moment is the weakness in the legs, but the pain has been reduced. On neurological examination, obtained a decrease sensibility of touch, pain, and temperature starting from parallel processus xiphoideus downward to toe on both. Motor system examination, obtained the weakness of both legs with a value of 2/2, physiological reflex examination found hiperefleks of lower extremity (patellar and achilles), pathological reflexes (Babinsky, chaddock, and schaefer) is positive, and lower extremity clonus are positive. Based on the physical examination found that the sensibility decreases ranging from as high as dermatomal thoracic V. Patients initially diagnosed with a spinal cord tumor thoracic vertebrae V-VI and get a form of non-pharmacological therapy, pharmacological. However, after the surgery, based on the results of histopathological examination, patients diagnosed with spinal tuberculosis vertebrae thoracalis V-VI.

Keyword: *Mycobacterium tuberculosis*, spinal cord tumor, spinal tuberculosis

Korespondensi: Andrian Prasetya Wicaksono, S.Ked., alamat Jl. Kopi Arabika 5 No. 12 Bandar Lampung, HP 081333319988, email andrianprasetyaw@outlook.com

Pendahuluan

Tuberkulosis merupakan penyakit yang sudah lama dikenal, tetapi sampai saat ini masih belum dapat diberantas. Frekuensi tuberkulosis tulang dan sendi selama tiga dekade terakhir menurun bersamaan dengan menurunnya frekuensi tuberkulosis paru.¹

Penyakit tulang dan sendi yang berkaitan dengan tuberkulosis merupakan penyakit yang jarang ditemukan, yaitu kira-kira hanya 1-2% dari seluruh kasus tuberkulosis ekstrapulmoner. Spondilitis tuberkulosa (TB) adalah peradangan granulomatosa pada vertebrae yang bersifat kronis destruktif oleh



Mycobacterium tuberculosis. Dikenal pula dengan nama *Pott's disease of the spine* atau *tuberculous vertebral osteomyelitis*. Pada umumnya predileksi tulang dan sendi yang terkena adalah sendi atau tulang penopang berat badan. Oleh karena itu, keterlibatan predileksi tersering tuberkulosis tulang atau sendi adalah di bagian tulang vertebrae.^{2,3}

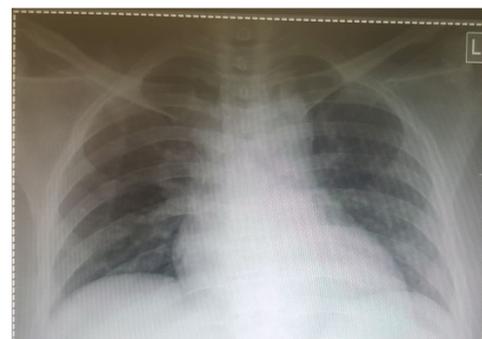
Defisit neurologis muncul pada 10-47% kasus pasien dengan spondilitis tuberkulosa. Di negara yang sedang berkembang, penyakit ini merupakan penyebab paling sering untuk kondisi paraplegia non-traumatik. Paraplegia terjadi lebih tinggi pada orang dewasa dibandingkan dengan anak-anak. Hal ini berhubungan dengan insidensi usia terjadinya infeksi tuberkulosa pada tulang belakang, kecuali pada dekade pertama (paraplegia jarang ditemukan pada usia muda).³

Kasus

Seorang wanita, Ny.M, 33 tahun datang dengan keluhan utama kelemahan pada kedua tungkai sejak ± 1 minggu yang lalu. Awalnya os mengalami keluhan nyeri pinggang kiri yang dirasakan terus-menerus sekitar $+7$ bulan sebelum masuk rumah sakit (SMRS). Keluhan nyeri yang dirasakan seperti terbakar dan menghilang sementara jika diberikan obat pereda nyeri. Selama keluhan muncul, os belum pernah melakukan pemeriksaan diri ke dokter dan hanya membeli obat pereda nyeri di warung. Kemudian $+2$ bulan SMRS os mulai merasakan kelemahan pada bagian kaki kiri dan juga terasa kebas yang menyebabkan os sulit berjalan karena harus menyeret kaki yang sakit sehingga os menjadi sulit untuk beraktifitas sehari-hari. Sekitar $+1$ minggu SMRS keluhan yang sama mulai terjadi pada kaki kanan sehingga os menjadi tidak dapat berjalan. Selanjutnya, os memeriksakan diri ke dokter dan dilakukan perawatan di Rumah Sakit Abdul Moeloek. Keluhan yang paling dirasakan saat ini adalah kelemahan pada kedua tungkai, namun nyeri sudah berkurang. Keluhan tersebut baru pertama kali dirasakan dan belum pernah mendapatkan pengobatan dari dokter. Riwayat jatuh atau terbentur sebelumnya disangkal, adanya keluhan BAB dan BAK disangkal, demam disangkal. Riwayat penyakit dahulu seperti diabetes melitus, penyakit jantung, dan penyakit infeksi lainnya disangkal. Keluarga ataupun kerabat dekat os tidak ada yang memiliki keluhan serupa.

Riwayat merokok dan minum-minum alkohol disangkal.

Dari pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien tampak sakit sedang, kesadaran kompos mentis, tanda-tanda vital tekanan darah 130/80 mmHg, frekuensi nadi 93x/menit, frekuensi pernafasan 24x/menit, suhu 36,6°C. Pemeriksaan sensibilitas didapatkan adanya penurunan sensasi raba, nyeri, dan suhu dimulai dari sejajar processus xiphoideus ke arah bawah sampai ujung kedua kaki. Pada pemeriksaan motorik, didapatkan kelemahan kedua tungkai dengan nilai kekuatan motorik 2/2, pemeriksaan refleks fisiologis ditemukan hiperefleks kedua tungkai (*patella* dan *achilles*) dan refleks patologis (*babinsky*, *chaddock*, *schaefer*) didapatkan hasil positif. Kemudian, pada pemeriksaan klonus pasien didapatkan hasil positif pada kedua tungkai.



(a)



(b)



(c)



(f)

Gambar 1. Rontgen Thoraks AP (a), Rontgen Vertebrae Thorakal AP/Lateral (b), MRI Thorakal (c), MRI Sagital T1 (d), MRI Sagital T2 (e), MRI Aksial (f)



(d)



(e)

Pemeriksaan penunjang rontgen thoraks didapatkan kesan dalam batas normal, rontgen Vertebrae Thorakal AP/Lateral didapatkan kesan normal, pemeriksaan MRI didapatkan hasil berupa massa ekstradural vertebra torakal 5–torakal 6 yang meluas melalui *arcus neuralis* ke intradural yang memberikan gambaran *dumbbell shape* yang mengoblitrasi *processus articularis* superior dan inferior, *processus transversus*, ligamentum flavum, ligamentum longitudinalis posterior, epidural. bagian posterior corpus vertebra torakal 5 dan torakal 6 serta medula spinalis yang menyebabkan stenosis canalis spinalis didaerah tersebut *et causa spinal nerve sheath tumor* (Schwannoma).

Penatalaksanaan yang diberikan dibagi menjadi 3 bagian; non-farmakologi, farmakologi, dan operatif. Tatalaksana non-medikamentosa berupa mobilisasi ringan (berubah posisi dan duduk) dan latihan menggerakkan kedua kaki secara perlahan dan bertahap. Tatalaksana medikamentosa berupa IVFD RL xx gtt/menit, ranitidine 2x50mg i.v, metill prednisolon 2x125 mg i.v, ibuprofen 3x200 mg peroral. Tatalaksana selanjutnya dilakukan tindakan operatif berupa tumor *removal*. Dari pemeriksaan histopatologi (PA) jaringan tumor didapatkan gambaran mikroskopis berupa adanya jaringan ikat fibrokolagen dengan sebaran sel-sel radang limfoplasmatik, sel epiteloid, *multinukleated giant cells* dan tidak tampak ganas, dengan kesimpulan spondilitis tuberkulosis (TB).



Pembahasan

Kebanyakan infeksi tuberkulosis tulang dan sendi disebabkan oleh strain *Mycobacterium tuberculosis*. Infeksi pada sistem muskuloskeletal disebabkan oleh penyebaran hematogen dari lesi primer pada traktus respiratorius. Reaksi infeksi dapat timbul segera setelah lesi primer atau mungkin bertahun-tahun sebagai reaktivasi penyakit. Pada penyakit spondilitis TB sering dicurigai sebagai tumor spinal metastasis oleh karena diagnosa banding yang paling mungkin selain penyakit infeksi pada tulang belakang.³

Berdasarkan anamnesis, pasien awalnya mengalami keluhan berupa nyeri pinggang kiri sekitar +7 bulan SMRS, nyeri yang dirasakan seperti sensasi terbakar. Keluhan timbul terus-menerus dan menghilang sementara dengan obat pereda nyeri. Sekitar +2 bulan SMRS os mulai merasakan kelemahan pada bagian kaki kiri dan juga terasa kebas, hal tersebut menyebabkan os sulit berjalan karena harus menyeret kaki yang sakit sehingga os menjadi sulit untuk beraktivitas sehari-hari. Sekitar +1 minggu SMRS keluhan yang sama mulai terjadi pada kaki kanan, sehingga os menjadi tidak dapat berjalan. Keluhan yang paling dirasakan saat ini adalah terdapatnya kelemahan pada kedua kaki, namun keluhan nyeri sudah berkurang.

Dari anamnesis, diketahui bahwa gejala awal berupa keluhan nyeri yang sangat dominan sebelum timbul tanda dan gejala neurologis lainnya. Hal tersebut, memberikan kecenderungan kearah tumor medula spinalis karena pada pasien tidak didapatkan keluhan seperti demam, keringat malam, anoreksia, serta penurunan berat badan yang biasanya terjadi pada penyakit TB. Selain itu, riwayat penyakit infeksi sebelumnya pun disangkal. Namun, karena keluhan yang paling menonjol adalah keluhan neurologis yang berasal dari daerah spinal, maka diagnosa banding yang dapat memungkinkan selain tumor medula spinalis adalah spondilitis TB. Pada tumor spinal gejala neurologis muncul dikarenakan adanya desakan dari massa tumor yang tumbuh secara progresif dan akan mengganggu radiks saraf pada lokasi tersebut sehingga timbul nyeri radikular, kemudian desakan lebih lanjut akan menyebabkan kelemahan motorik. Pada spondilitis TB, area lesi secara bertahap bertambah besar dan luas serta kemampuannya berpenetrasi yang

menyebabkan destruksi tulang sehingga dapat menyebabkan kolapnya korpus vertebrae dan lebih lanjut akan menyebabkan perubahan pada diskus intervertebral dan akan timbul deformitas berbentuk gibus. Seluruh proses peradangan tersebut dapat menyebabkan kompresi pada medula spinalis sehingga akan menyebabkan kelemahan motorik.^{3,4,5,6}

Tumor medula spinalis adalah suatu penyakit yang umumnya jarang dijumpai dan hanya terjadi pada beberapa populasi kecil. Namun, penyakit ini dapat menimbulkan kelemahan pada anggota gerak bahkan dapat menyebabkan suatu kematian. Dalam mendiagnosa suatu penyakit tumor medula spinalis, tempat dari lokasi tumor merupakan hal yang sangat penting. *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) memiliki peran utama dalam mendiagnosa tumor medula spinalis serta penentuan letak dari tumor tersebut.⁷

Tumor medula spinalis umumnya dikelompokkan berdasarkan lokasi, yaitu ekstradural, intradural-ekstramedular, intradural-intramedular. Lesi pada masing-masing lokasi memiliki manifestasi klinis yang khas dan dapat membantu dalam penentuan lokasi tumor berada. Pada saat lesi tumor berada pada salah satu lokasi, maka diagnosa banding dapat diperoleh dari kemungkinan penyakit apa saja yang paling sering menyerang lokasi tersebut. Lokasi tumor medula spinalis dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan radiologis yaitu MRI, yang merupakan modalitas utama untuk melakukan penegakkan diagnosis yang definitif. Tumor ekstradural berada di luar duramater yaitu berasal dari jaringan tulang vertebrae, namun dapat juga berasal dari jaringan saraf, jaringan ikat, jaringan lemak, pembuluh darah, dan jaringan limfe sekitar duramater. Namun, umumnya tumor ini berasal dari metastase tumor. Tumor intradural-ekstramedular adalah lesi tumor yang berada di dalam lapisan duramater tetapi di luar medula spinalis, sedangkan tumor intradural-intramedular adalah tumor yang berasal dari medula spinalis.^{8,9}

Manifestasi klinis yang ditimbulkan dari tumor medula spinalis bergantung pada lokasi tumor dan memiliki karakteristik khas yang berbeda-beda. Pada tumor ekstradural biasanya menimbulkan keluhan nyeri yang sangat dominan sesuai dengan lokasi dan penjalaran radiks dermatomal. Manifestasi



klinis berupa nyeri sering mendahului tanda dan gejala neurologis. Pada tumor intradural ekstramedular munculnya nyeri berkaitan dengan radiks saraf, oleh karena itu nyeri radikular yang bersifat kronik mendahului gejala-gejala lainnya. Nyeri yang dirasakan terutama pada saat malam hari. Terdapat gangguan berjalan, retensi urin, dan gejala myelopati. Tumor intradural-intramedular muncul dengan progresifitas yang berjalan secara lambat dan bersifat tidak nyeri. Karena tumor ini dapat merusak berbagai struktur daerah medula spinalis, daerah persilangan dari jaras saraf nyeri dan suhu rusak sehingga terjadi defisit sensoris pada penderita.¹⁰

Pasien dengan tumor metastasis pasti memiliki bagian dari asal tumor. Daerah vertebra torakolumbal merupakan predileksi tersering lokasi metastase tumor untuk tumbuh dan berkembang. Keluhan nyeri merupakan keluhan yang paling dominan pada pasien dengan tumor metastasis. Keluhan nyeri muncul terlebih dahulu sebelum keluhan lainnya muncul selama mingguan atau bulanan. Progresifitas dari pembesaran tumor nantinya akan menimbulkan desakan lebih lanjut yang akan memperparah gangguan neurologis seperti kelemahan motorik bergantung pada lokasi tumor dan pola dermatomal inervasi saraf. Namun, pada spondilitis TB predileksinya pun terutama pada daerah torakolumbal dan progresifitasnya berjalan secara kronik. Keluhan sensoris dan motorik juga dapat terjadi bergantung pada lokasi kompresi.^{3,5,6,11}

Sedangkan, keluhan klinis spondilitis tuberkulosa bervariasi dari bulan hingga tahun. Keluhan sistemis biasanya lebih sering didapatkan, secara umum dapat berupa demam yang hilang timbul, keringat malam, anoreksia, serta penurunan berat badan. Abnormalitas neurologi berupa keluhan paraplegia, paraparesis, gangguan sensasi, nyeri radikal, dan sindrom kauda ekuina. Pada gangguan lanjut biasanya akan ada deformitas, dapat berupa: kifosis (gibbus/angulasi posterior), skoliosis, *bayonet deformity*, subluksasi, spondilolistesis, dan dislokasi. Insidensi paraplegia pada spondilitis lebih banyak ditemukan pada infeksi di area torakal dan servikal. Jika timbul paraplegia akan tampak kekakuan pada alat gerak bawah dengan refleks tendon dalam keadaan hiperaktif, misalnya pola jalan yang kaku

dengan kelemahan motorik yang bervariasi. Selain itu, dapat pula terjadi gangguan fungsi kandung kemih dan anorektal.^{3,12}

Pemeriksaan fisik berupa pemeriksaan neurologis penting dalam mendiagnosa kasus yang berhubungan dengan sistem saraf. Dengan pemeriksaan ini dapat menggambarkan suatu kelainan saraf yang terjadi pada pasien. Pada pemeriksaan neurologis, sensibilitas didapatkan adanya penurunan sensasi raba, nyeri, dan suhu dimulai dari sejajar *processus xiphoideus* ke arah bawah sampai ujung kedua kaki. Hal tersebut dapat menunjukkan bahwa sensibilitas menurun mulai dari setinggi dermatomal torakal V ke arah bawah. Pada pemeriksaan motorik, didapatkan kelemahan kedua tungkai dengan nilai kekuatan motorik 2/2, pemeriksaan refleks fisiologis ditemukan hiperefleks kedua tungkai (patella dan achilles) dan refleks patologis (*babinsky*, *chaddock*, dan *schaefer*) didapatkan hasil positif. Kemudian, pada pemeriksaan klonus pasien didapatkan hasil positif pada kedua tungkai.¹³

Pada kondisi *transverse* myelopati, kerusakan pada daerah tersebut akan menyebabkan gangguan jaras asenden dan desenden dari persarafan dibawahnya. Sehingga, akan timbul gangguan sensoris dan motoris saraf dibawahnya. *Transverse* myelopati dapat disebabkan oleh tumor spinal ataupun cedera spinal. Pada gangguan sensoris akan timbul gangguan sensasi raba (halus, kasar), posisi, getaran, suhu, dan juga nyeri pada bagian saraf dibawah lokasi lesi. Gangguan motoris yang muncul berupa gejala *upper motor neuron* yaitu adanya gangguan hipertoni, hiperefleks, serta mungkin terdapat paraplegia maupun quadriplegia bergantung pada setinggi level lesi.¹⁴

Pada saat ini pemeriksaan yang dilakukan untuk menunjang diagnosa pada daerah spinal sudah sangat maju. Pemeriksaan penunjang yang menjadi pilihan utama adalah *Magnetic Resonance Imaging* (MRI) dan *Computed Tomography Scan* (CT Scan). Namun, dalam mendiagnosa daerah spinal pilihan terbaik adalah MRI karena MRI dapat menunjukkan daerah medula spinalis, akar saraf, dan daerah sekitarnya dengan jelas. Selain itu, hasil MRI dapat dengan jelas menentukan lokasi tumor medula spinalis. Pemeriksaan penunjang MRI pasien didapatkan hasil berupa massa ekstradural vertebra



torakal 5–torakal 6 yang meluas melalui *arcus neuralis* ke intradural yang memberikan gambaran *dumbbell shape* yang mengoblitrasi *processus articularis superior* dan inferior, *processus transversus*, *ligamentum flavum*, *ligamentum longitudinalis posterior*, epidural. bagian posterior corpus vertebra torakal 5 dan torakal 6 serta medula spinalis yang menyebabkan stenosis *canalis spinalis* di daerah tersebut *ec spinal nerve sheath tumor* (Schwannoma).^{15,16}

Dari sudut pandang radiologis, penegakkan diagnosis suatu tumor pada daerah tulang berdasarkan hasil pencitraan bukanlah hal yang dianjurkan, karena pada beberapa kasus terdapat kesulitan untuk membedakan tumor dengan suatu infeksi. Pada beberapa kasus tumor khususnya schwannoma jarang sekali berada pada bagian intramedular, oleh karena itu gambaran radiologi pada schwannoma berada pada area perluasan tulang, namun korteks biasanya tetap utuh, atau mengalami penipisan, *bulging*, ataupun dapat juga mengalami perlubangan membentuk *dumbbell shape*. Berbeda halnya dengan tuberkulosis tulang, pada gambaran radiologi dapat ditemukan tiga temuan penting yang khas pada TB, yaitu *endplate disruption*, *paravertebral soft tissue abscess*, dan terdapatnya peningkatan densitas pada discus intervertebralis T2W.^{17,18,19,20}

Diagnosa pasti (*gold standard*) ditegakkan berdasarkan gambaran histopatologi baik kasus tumor maupun tuberkulosis tulang. Pada kasus tumor (schwannoma) karakteristik khas yang dapat ditemukan adalah *gross appearance* yang massanya dibatasi oleh jaringan degeneratif variasi *compact spindle*, hiposelular, mikrositik, yang mengandung banyak makrofag dan jaringan kolagen serta adanya kapsul yang berbatas tegas. Sedangkan pada tuberkulosis tulang, temuan yang paling sering pada histopatologi adalah terdapatnya sel epiteloid granulomatous, jaringan nekrosis, adanya infiltrasi limfosit, dan sebaran sel berinti (*multinucleated*) dan *Langhan's giant cells*. Pada kasus ini pemeriksaan histopatologi (PA) didapatkan gambaran mikroskopis berupa adanya jaringan ikat fibrokolagen dengan sebaran sel-sel radang limfoplasmasitik, sel epiteloid, *multinucleated giant cells* dan tidak tampak ganas, serta kesimpulan berupa spondilitis tuberkulosis (TB).^{21,22}

Tatalaksana spondilitis TB dibagi menjadi 3 bagian utama, yaitu non-farmakologi, farmakologi, dan tindakan operatif. Tatalaksana non-farmakologi dapat dilakukan dengan tirah baring dan ambulasi minimal pada pasien, hal tersebut dimaksudkan sebagai sarana penunjang upaya pengobatan medis, pada kasus ini pasien telah diupayakan agar tirah baring serta ambulasi minimal. Tatalaksana farmakologi dengan anti tuberkulosis harus diberikan segera mungkin karena pemberian obat anti tuberkulosis (OAT) merupakan terapi kausatif yang diharapkan dapat mengeradikasi patogen penyebab penyakit. Pada kasus ini, karena kecurigaan awal mengarah pada suatu penyakit tumor sehingga terapi yang diberikan berupa IVFD RL xx gtt/menit, ranitidine 2x50 mg i.v, metil prednisolon 2x125 mg i.v, ibuprofen 3x200 mg peroral. Pemberian kortikosteroid pada pasien tujuannya adalah untuk menekan respon inflamasi sekitar jaringan lesi agar tidak memperburuk kerusakan jaringan tersebut. Pilihan kortikosteroid yang digunakan adalah metil prednisolon, hal ini juga bertujuan agar dapat menurunkan derajat nyeri dan memperbaiki serta meningkatkan fungsi neurologis pada pasien. Kemudian, diberikan juga ibuprofen yang merupakan golongan NSAID yang berfungsi sebagai *pain relief* (analgesik) dan anti inflamasi. Pilihan terapi NSAID memiliki berbagai keuntungan karena secara statistik lebih efektif dalam menghilangkan nyeri serta memberikan respon klinis yang baik pada pasien. Tatalaksana operatif spondilitis TB dianggap tidak perlu dilakukan apabila tatalaksana farmakologi OAT sudah memberikan hasil perbaikan klinis, namun beberapa kasus mungkin memerlukan tindakan operatif dengan indikasi 1). Tumor dan jaringan tidak dapat didiagnosis, 2). Kasus berulang, 3). Kifosis, 4). Defisit neurologis, 5). Dan juga perburukan klinis. Pada kasus ini tindakan operatif dilakukan pada pasien dengan indikasi adanya defisit neurologis yang mendasari keluhan utama pada pasien.^{20,23-27}

Komplikasi yang mungkin dapat ditimbulkan oleh spondilitis TB berupa paraplegia atau mungkin quadriplegia bergantung pada predileksinya dan hal tersebut merupakan komplikasi yang serius karena dapat menentukan suatu prognosis yang akan didapat. Pada kasus ini, didapatkan pasien sudah mengalami kondisi paraparese



akibat dari progresifitas spondilitis TB, dan belum mencapai kondisi paraplegia. Namun, adanya suatu kondisi defisit neurologis merupakan prognosis yang buruk pada pasien-pasien spondilitis TB. Oleh karena itu, prognosis pasien ini adalah *dubia ad malam*.^{20,22}

Simpulan

Seorang wanita usia 33 tahun datang dengan keluhan utama kelemahan pada kedua tungkai sejak ± 1 minggu yang lalu. Melalui anamnesa, pemeriksaan fisik dan penunjang didapatkan kecurigaan kearah tumor. Namun, setelah dilakukan pemeriksaan histopatologi jaringan post operasi, didapatkan hasil berupa spondilitis TB.

Progresifitas spondilitis TB yang lambat menimbulkan kesulitan dalam penegakan diagnosa. Manifestasi klinis yang muncul berupa gangguan neurologis, memiliki kecenderungan ke arah kondisi tumor. Pencitraan MRI sekalipun memiliki kelemahan dalam ketepatan diagnosa. Oleh karena itu, pemeriksaan histopatologi tetap menjadi suatu *gold standard*.

Daftar Pustaka

1. Setiyohadi B, Tambunan AS. Infeksi tulang dan sendi. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2009. hlm. 2639-49.
2. Munir B. Neurologi dasar. Jakarta: Sagung Seto; 2015.
3. Helmi, ZN. Buku ajar gangguan muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
4. Ravi N, Manjappa BH. MRI evaluation of different spectrum of spinal tumors. SSRG-IJMS. 2014; 1(2):14-30.
5. Westphal M. Intramedullary tumors. Dalam: Tonn JC, Westphal M, Rutka JT, editors. Oncology of CNS tumor. London: Springer; 2010:688-708.
6. Rooper AH, Samuel, Klein JP. Diseases of spinal cord. Dalam: Rooper AH, Samuel, Klein JP, editors. Adams and Victor's principle of neurology. New York: McGraw-Hill; 2014. hlm. 1274-87.
7. Goethem JWM, Hauwe LVD, Ozsarlak O, Schepper AMAD, Parizel PM. Spinal tumors. Eur J Radiol. 2004; 50(2):159-76.
8. Gebauer GP, Farjoodi, Sciubba DM, Gokaslan ZL, Riley LH, Bruce A, et al. Magnetic resonance imaging of spine tumors: classification, differential diagnosis, and spectrum of disease. J Bone Joint Surg Am. 2008; 90 Suppl 4:146-62.
9. Satyanegara. Tumor spinal. Dalam: Satyanegara, Hasan RY, Abubakar S, Maulana AJ, Sufarnap E, Benhadi I, et al., editors. Ilmu bedah saraf. Jakarta: Gramedia; 2002. hlm. 407-29.
10. Rao UM, Periseti BB, Reddy S, Lalitha J. Magnetic resonance evaluation of intra dural spinal tumors with histopathology correlation. Int J Res Med Sci. 2015; 3(11):3051-57.
11. Ekayuda I. Infeksi tulang dan sendi. Dalam: Ekayuda I, editor. Radiologi diagnostik. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2005. hlm. 62-73.
12. Isbaniyah F, Thabrani Z, Soepandi PZ, Burhan E, Reviono, Soedarsono, et al. Tuberkulosis pedoman diagnosis dan penatalaksanaan di Indonesia. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI); 2011.
13. Lumbantobing SM. Neurologi klinik pemeriksaan fisik dan mental. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2015.
14. Brazis PW, Masdeu JC, Biller J. Spinal cord. Dalam: Brazis PW, Masdeu JC, Biller J, editors. Localization clinical neurology. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. hlm. 99-126.
15. Kasim KA, Thurnher MM, Mckeever P, Sundgren PC. Intradural spinal tumors: current classification and MRI features. Neuroradiology. 2008; 50(4):301-14.
16. Quiles E, Gomez RG, Laguillo R, Garcia R, Caro F, Perez S. A comprehensive review of intraspinal tumors: diagnostic, classification and radio-pathologic correlation. Spain: Girona; 2013.
17. Celli P, Trillo G, Ferrante L. Spinal extradural schwannoma. J Neurosurg Spine. 2005; 2(4):447-56.
18. Rodriguez FJ, Folpe AL, Giannini C, Perry A. Pathology of peripheral nerve sheath tumors: diagnostic overview and update on selected diagnostic problems. Acta Neuropathol. 2012; 123(2):295-319.



19. Anley CM, Brandt AD, Dunn R. Magnetizing resonance imaging findings in spinal tuberculosis: comparison of HIV positive and negative patients. *Indian J Orthop.* 2012; 46(2):186-90.
20. Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: a review. *J Spinal Cord Med.* 2011; 34(5):440-54.
21. Canbay S, Hasturk AE, Basmaci M, Erten F, Harman F. Management of thoracal and lumbar schwannomas using a unilateral approach without instability: an analysis of 15 cases. *Asian Spine J.* 2012; 6(1):43-9.
22. Moorthy S, Prabhu NK. Spectrum of MRI imaging findings in spinal tuberculosis. *AJR.* 2002; 179(4):979-83.
23. Ruppert LM. The role of corticosteroids in the treatment of metastatic epidural spinal cord compression. *Int J Phys Med Rehabil.* 2013; 1(1):1-2.
24. Pinzon R. Peran kortikosteroid sistemik sebagai terapi adjuvan nyeri punggung pada metastase spinal. Jakarta: Universitas Kristen Krida Wacana; 2008.
25. Ong CKS, Lirk P, Tan CH, Seymour RA. An evidence-based update on nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clin Med Res.* 2007; 5(1):19-34.
26. Wegman A, Daniele VDW, Maurits VT, Stalman W, Theo DV. Nonsteroidal antiinflammatory drugs or acetaminophen for osteoarthritis of the hip or knee: A systematic review of evidence and guidelines. *J Rheumatol.* 2004; 31(2):344-54.
27. Harrop DS, Sharan AD. Spinal cord tumors - management of intradural intramedullary neoplasms [internet]. New York: Medscape; 2009 [diakses tanggal 1 Maret 2017]. Tersedia dari: <http://emedicine.medscape.com/article/249306-print>.