

Laporan kasus

Transverse Myelitis

Gunawan Budiarto *)

Abstract

This 50 year old female was admitted to the hospital because of progressive weakness and pain starting on her left arm that rapidly progressed to the left leg, accompanied by urinary retention. MRI initially was read as showing an aneurysm in the left basilar region. This finding cannot be confirmed by CT-angiography. A cervical MRI clinched the diagnosis of cervical transverse myelitis. Therapy using high dose corticosteroid combined with antibiotics and antiviral agents resulted in a fairly rapid improvement of her weakness. She could be discharged and continued to make good progress to the extent that she could walk without assistance.

Miss J was readmitted in May because of pneumonia. This infection proved to be very resistant to therapy. Tracheostomy, the use of a respirator was necessary. Pneumothorax developed and she became progressively worse. Despite heroic efforts by the pulmonologist and intensive care specialist that towards the end include air-transportation to the National University Hospital in Singapore, Miss J could not be saved.

A very concise differential diagnosis between transverse myelitis and GBS was mentioned.

It is my hope that Miss J demise may still be useful for us practicing physicians in Surabaya. An open and critical view must be maintained at all times. In this way perhaps the diagnosis can be made quicker and proper therapy given sooner.

Abstrak

Nn.J, 50 tahun, masuk dirawat karena persangkaan stroke yang dalam perkembangannya ternyata menderita *transverse myelitis*. MRI yang dibuat pada awalnya disimpulkan sebagai adanya aneurysma di basis cranii kiri, ternyata tidak dapat dikonfirmasi dengan CT angio. Diagnosa dibuat berdasar adanya kelumpuhan UMN yang disertai gangguan miksi dan defekasi, serta kelainan yang nampak pada MRI servikal. Pengobatan yang diberikan adalah dengan memberikan kortikosteroid dosis tinggi ditambah dengan antiviral dan antibiotika. Nn. J telah keluar dari RS dan sempat mengalami kemajuan yang memuaskan dan bisa berjalan tanpa bantuan.

Ia masuk rumah sakit kedua kali, lima bulan setelah perawatan RS yang pertama karena "pneumonia". Penyakit ini ternyata sangat resisten terhadap terapi hingga setelah melewati perjuangan yang sangat berat akhirnya membawa kematiannya. Pengobatan paru mencakup berbagai macam antibiotika, trakheostomi, bantuan respirator, pneumothoraks yang memerlukan pemasangan *drainase Bulow*, *air-rescue* ke RS di Singapore dan sebagainya.

Disinggung juga secara sekilas diagnosa banding dengan sindroma GBS (*Guillain-Barré Syndrome*) : ciri utama adalah *transverse myelitis* suatu kelumpuhan UMN (*upper motor neuron*), sedangkan GBS adalah kelumpuhan LMN (*lower motor neuron*). Walaupun harus berakhir secara tragis saya berharap kasus ini berguna untuk bila menghadapi kelumpuhan yang progressif kita mau berfikir secara terbuka dan kritis.

*) Guru besar Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Pendahuluan

Myelitis Transversa adalah suatu penyakit yang mengenai myelum, yang disebabkan suatu peradangan (NINDS, 2012). Incidence penyakit Myelitis Transversa tersebut berkisar antara 1,34 hingga 4,6 per million (Berman, 1981) hingga 3.1 per 100.000 (Klein, 2010). Tidak didapatkan preverensi terjadinya penyakit ini pada pria ataupun wanita, atau rentang usia. Data epidemiologik dari Negara negara Barat menyebutkan bahwa incidence Myelitis tranversa adalah 164/100.000. (Pandit,L, Neurology India, March-April 2009)..

Kasus.

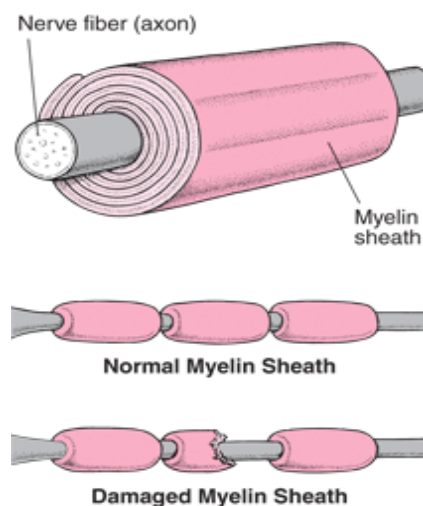
Nn. J seorang wanita lajang berumur sekitar 50 tahun, sehat sampai awal Januari 2015. Tanggal 25 Januari 2015 ia datang dengan keluhan lemah lengan kiri, disertai nyeri. Pasien masih bisa jalan sendiri. Karena keluhan yang tampaknya membuat pasien sangat menderita saya sarankan agar pasien rawat inap. Keesokan harinya keluhan makin bertambah: tungkai kirinya ikut menjadi lebih lemah disertai rasa nyeri pada lengan kiri. Sore harinya terjadi kesulitan kencing/retensio urinae. Kesadaran tetap baik, GCS (*Glasgow Coma Scale*) 4,5,6. Tensi, nadi suhu tubuh normal. Data laboratorium : leukosit $16.6 \times 10^3/\mu\text{L}$; trombosit (*platelet count*) $440.10^3/\mu\text{L}$; CRP (*C-reactive protein*) 13,07 mg/L; Hb 10 gr%. Data laboratorium lain normal. Pemeriksaan berikutnya adalah *head CT scan* (normal) di ikuti dengan *head MRI (Magnetic Resonance Imaging) dan MRA (Magnetic resonance angiography)*. Pada *MRI* dicurigai adanya aneurysma di basis cranii kiri, dekat foramen magnum. Dibuat *CT-angiografi* untuk memperjelas. Ternyata tidak ada aneurysma di otak. Pemeriksaan dilanjutkan dengan *MRI* servikal. Ternyata ditemukan gambar hiperdense setinggi servikal C3 hingga C6. Dengan hasil *MRI* ini diagnosa topikal jadi jelas: proses terletak pada area servikal antara C3-C6: jadi kasus bukanlah intraserebral tapi merupakan lesi transversalis yang mengenai daerah servikal. Diagnosa radiologis yang cocok dengan gambaran klinis adalah suatu myelitis servikalis (1,2).

Pengobatan untuk *cervical myelitis* biasanya dengan kortikosteroid dosis tinggi. Antibiotika juga diberikan ditambah obat untuk melindungi lambung. Saat itu diberikan juga obat anti viral, anti nyeri diberikan seperlunya. Retensio urinae memerlukan pemasangan kateter kandung kemih, diikuti *bladder training*. Fisioterapi secara intensif juga segera dimulai.

Keadaan klinis pasien membaik: rasa nyeri berkurang hingga tidak lagi diperlukan analgetika. Gerakan mulai timbul pada lengan kanan, disusul dengan tungkai kanan. Pada hari kelima tungkai kiri juga mulai ada gerakan. Kondisis pasien dalam waktu relatif cepat membaik hingga memungkinkan untuk rawat jalan. Terapi dirumah dilanjutkan dengan oral kortikosteroid, dosis lambat laun diturunkan. Dosis rumatan (*maintenance dose*) dengan 3 x 16 mg prednisolone diteruskan hingga kekuatan otot membaik dan pasien bisa berjalan. Secara klinis jelas telah terjadi perbaikan. Dosis rumatan dengan 10 mg/hari diteruskan.

Pembahasan:

Transverse myelitis merupakan penyakit yang jarang terjadi. Pada penyakit ini terjadi suatu inflamasi yang mengenai satu atau beberapa segmen myelum dengan akibat paralisis mulai dari lokasi tersebut. Inflamasi yang terjadi merusak myelin (*demyelinisasi*) yang melindungi serabut saraf, akibat kerusakan pelindung serat saraf tersebut komunikasi/penerusan *impulse* dari level saraf tersebut ke bawah terputus dan terjadi kelumpuhan. Tentunya juga akan terjadi gangguan sensorik mulai dari distal hingga setinggi lesi kebawah.



Gambar 1 : Serabut saraf yang mengalami demyelinisasi
(Dikutip dari Overview of demyelinating disorders. Merck
Manuals Professional Edition. 2015.)



Gambar 2 : Contoh Gambar MRI transverse myelitis.

Penyebab *transverse myelitis*.

Sebab yang pasti belum diketahui (3,4). Inflamasi yang menyerang myelum bisa diakibatkan peradangan oleh virus, reaksi imunologik yang abnormal atau insufisiensi aliran darah ke myelum. *Myelitis transversa* juga bisa terjadi sebagai komplikasi dari sifilis, *measles*, sesudah vaksinasi, termasuk yang untuk rabies dan cacar air. Juga bisa terjadi sesudah *Lyme's disease* (belum pernah terdiagnosa di Surabaya ?). HIV, hepatitis A atau *rubeola*, radang telinga (*otitis media*) dan *pneumonia* juga pernah dikaitkan dengan *transverse myelitis*. Karena tidak ada kesepakatan bulat serta tidak adanya teori dasar yang jelas maka terapi awal biasanya diberikan dengan beberapa jenis obat sekaligus.

Teori viral.

Transverse myelitis bisa terjadi setelah *varicella-zoster*, *herpes simplex*, *cytomegalovirus*, hepatitis A, *rubella*, dan sebagainya. Sistem imunologik yang biasanya melindungi menjadi kacau dan menyerang jaringan sendiri dengan akibat kerusakan pada area yang terkena. Dalam kasus *myelitis transversa* yang terserang adalah myelum. Cara terjadinya bisa akut: dalam beberapa jam atau hari sesudahnya serangan peradangan; subakut, dalam seminggu atau dua minggu setelah dimulainya peradangan.

Gejala utamanya adalah:

1. Kelumpuhan lengan dan tungkai, tidak selalu simetris.
2. Nyeri
3. Perubahan sensorik,
4. Gangguan kandung seni dan rektum.

Pengobatan.

Belum ada terapi yang secara luas diterima dengan EBM (*Evidence Based Medicine*) yang solid. Obat yang terluas digunakan adalah kortikosteroid dosis tinggi (3,4). Pada kasus di atas diberikan juga obat antiviral, antibiotika (antara lain untuk gangguan miksi dan pencegahan karena tirah baring), vitamin neurotropik, dan fisioterapi. Analgetika diperlukan untuk hari-hari permulaan dan dihentikan saat nyeri sudah reda hingga tidak lagi diperlukan.

Selama dirawat ada beberapa pertanyaan yang diajukan, baik oleh sejawat dokter maupun oleh perawat ICU (*intensive Care Unit*). Yang paling sering ditanyakan adalah: apakah ini bukan *sindroma Guillain-Barré*? Jawaban yang (bagi seorang neurolog) cukup jelas: bukan! Pada *transverse myelitis* kelumpuhannya adalah jenis UMN (*upper motor neuron*), dengan demarkasi/batas yang cukup jelas, sedangkan pada GBS (*Guillain-Barré Syndrome*) adalah LMN (*lower motor neuron*), biasanya mengenai kedua sisi, pada awalnya bersifat *ascending* (5). Pertanyaan lain adalah mengapa tidak dilakukan punksi lumbal? Untuk pasien ini punksi lumbal tidak akan merubah pola dan jenis terapi. Bila dilakukan biasanya terdapat kenaikan jumlah protein dan sel.

Perjalanan penyakit.

Bila terjadi penyembuhan maka proses mulai nampak pada akhir minggu pertama dan berlanjut hingga 1-2 bulan. Sekitar 30% pasien bisa mengalami kemajuan seperti ini hingga bisa jalan sendiri. Sisanya akan tetap menderita kelumpuhan dalam berbagai tingkat: tetap lumpuh, tersisa kelumpuhan hingga tidak bisa berjalan sendiri. Nn. J termasuk golongan I: kemajuan dimulai cukup cepat, pada akhir minggu pertama.

Epilogue (Penutup)

Nn. J mengalami masa “sehat” hingga bulan Mei 2015. Selama kurun waktu itu pasien merasa makin sehat, gembira dan suka makan. Program fisioterapi di ikutinya dengan bersemangat. Saat kontrol dua kali terakhir Nn.J jalan sendiri dengan dituntun secara ringan saja. Tanggal 26 Mei 2015 Nn.J dibawa ke UGD (Unit Gawat Darurat) RS karena sesak nafas dan panas. Diagnosa saat itu adalah terjadi *pneumonia*. Ia masuk dirawat lagi dan dirawat secara intensif di ICU. Setelah beberapa hari perawatan kondisi pasien “baik”. Respirator bisa dicopot dan pasien siap untuk kembali ke ruangan. Sebelum sempat keluar dari ICU kondisi parunya secara cepat memburuk lagi. Pengobatan secara intensif dengan antibiotika, trakeotomi, alat bantu nafas diteruskan. Telah digunakan banyak macam/kombinasi antibiotik sesuai hasil kultur sekret tapi hasilnya tidak memuaskan. Sekitar tanggal 18 Juni terjadi pneumothoraks dan keadaan pasien makin memburuk. Keluarga bersepakat untuk membawa pasien dengan *Air Rescue* ke Singapura dengan dikawal tim dokter Rumah Sakit Katolik *Vincentius Apaulo* Surabaya. Pengobatan yang sangat mirip dengan yang dilakukan di Rumah Sakit Katolik *Vincentius Apaulo* Surabaya diteruskan tapi keadaan pasien makin memburuk hingga wafat setelah sekitar 7 hari dirawat di ICU di rumah sakit di Singapura.

Keadaan yang dialami pasien ini ditandai dengan tidak adanya daya tahan tubuh terhadap infeksi. Beberapa data laboratorium yang sempat diperiksa oleh dokter yang menangani radang paru : leukosit $16.6 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ dengan CRP yang semula $13,7 \text{ mg/L}$ menjadi $85,5 \text{ mg/L}$, trombosit menurun dari $400 \cdot 10^3/\mu\text{L}$ menjadi $105 \cdot 10^3/\mu\text{L}$. Sayang tidak dilakukan pemeriksaan kondisi imunologik lain. Selama mengalami radang paru yang akhirnya merenggut jiwanya tidak terjadi kelumpuhan baru, gerak ke empat ekstremitas tetap !

Bila harus melakukan kilas balik, yang seharusnya dilakukan adalah :

1. Bereaksi cepat terhadap perkembangan penyakitnya. Seharusnya memikirkan kemungkinan lesi di luar otak, dalam hal ini myelum, pada saat terjadi retensio urinae ! yaitu lesi di atas foramen magnum, khususnya pada traktus piramidalis supratentorial, jarang sekali sejak awal sudah disertai retensio urinae, sebaliknya dengan lesi transversalis yang lokasinya di myelum. Namun keterlambatan selama 24 jam ini tidak berpengaruh pada hasil terapi, terjadi pemulihan yang cukup cepat setelah terapi kearah *transverse myelitis* dimulai
2. Pertanyaan berikutnya adalah penyebab proses pneumoni yang sangat resisten terhadap terapi? Apakah karena kuman yang menyerang sudah kebal terhadap antibiotika? Apakah karena daya tahan tubuh pasien sudah jelek (*immune compromised*)? Apakah karena kedua faktor terjadi bersama sama?

Pertanyaan-pertanyaan tersebut di atas memerlukan pemahaman lebih lanjut

Daftar Pustaka:

1. Apatoff, Brian R. Overview of demyelinating disorders. Merck Manuals Professional Edition. 2015.
2. Cohen J, Fadul C, Jenkyn L, Ward T.: Demyelinating diseases of the Nervous system. Reeves & Swenson, Dartmouth Medical School, 2008; Chapter. 23..
3. AAN Guidelines,. What is Transverse myelitis. Published by AAN Enterprises Inc, 2011.
4. Bompressi R., Inflammatory demyelinating Diseases of the Central Nervous System, Barrow Neurological Institute; 2009.
5. Maddox, S., Paralysis Resource Guide, Published by the Christopher and Reeve Foundation. 2013; Page 121-123.