

VERTIGO SENTRAL ET CAUSA STROKE SEREBELAR

Central Vertigo Et Causa Cerebellar Stroke

Lili Puspawati¹, Titian Rakhma²

¹Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

²Bagian Neurologi RSUD dr. Sayidiman Magetan

Korespondensi : Lili Puspawati. Alamat email : lilipuspawati97@gmail.com

ABSTRAK

Stroke serebelar dapat disebabkan oleh peristiwa iskemik maupun hemoragik. Stroke serebelar relatif jarang terjadi, dan ditemukan pada 2% kasus dari semua kejadian stroke iskemik. Stroke iskemik pada serebelar dapat disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah dengan gejala yang berbeda sesuai dengan teritori arteri yang mengalami sumbatan. Sekitar 80-90% stroke serebelar disebabkan karena sumbatan pada sirkulasi arteri serebelar anterior inferior dan sekitar 50% sumbatan pada arteri serebelar posterior inferior terjadi setelah dilakukan tindakan kateterisasi jantung. Apabila terjadi penyumbatan pada arteri serebelar anterior inferior ditandai dengan kehilangan kemampuan audiovestibuler. Apabila terjadi penyumbatan pada arteri serebelar posterior inferior dapat menyebabkan gejala berupa sakit kepala, muntah, vertigo, nystagmus ipsilateral horizontal, dan ataksia truncal. Pada tulisan ini, membahas kasus seorang wanita 46 tahun dengan vertigo sentral yang disebabkan oleh stroke serebelar. Pada awalnya, pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan utama pusing berputar disertai dengan mual dan muntah. Pada pemeriksaan fisik ditemukan adanya kelemahan pada anggota gerak kanan dan juga penurunan kemampuan menelan. Pada hasil CT-Scan, didapatkan gambaran subacute thromboemboli di cerebellum kiri sesuai dengan teritori arteri posterior inferior cerebellar sinistra dan didapatkan adanya edema otak. Pasien didiagnosis dengan stroke non hemoragik cerebellar.

Kata Kunci : *Stroke Non Hemoragik, Stroke Serebelar, Arteri Serebri Posterior Inferior*

ABSTRACT

Cerebellar stroke can be caused by both ischemic and hemorrhagic events. Cerebellar strokes are relatively rare, and occur in 2% of all ischemic strokes. Ischemic stroke in the cerebellar can be caused by blockage of blood vessels with different symptoms according to the territory of the arteries that are blocked. Approximately 80-90% of cerebellar strokes are caused due to blockages in the inferior anterior cerebellar artery circulation and about 50% of blockages in the posterior inferior cerebellar arteries occur after cardiac catheterization. If there is a blockage in the anterior inferior cerebellar artery is characterized by loss of audiovestibular ability. If there is a blockage in the posterior inferior cerebellar arteries it can cause symptoms such as headaches, vomiting, vertigo, horizontal ipsilateral nystagmus, and truncal ataxia. In this paper, discuss the case of a 46-year-old woman with central vertigo caused by cerebellar stroke. Initially, patients come to the hospital with the main complaint of spinning dizziness accompanied by nausea and vomiting. On physical examination found weakness in the right limbs and also decreased swallowing ability. On the CT scan, a subacute thromboembolism in the left cerebellum corresponds to the posterior inferior artery of the cerebellar sinistra and brain edema is obtained. The patient was diagnosed with a non-hemorrhagic cerebellar stroke.

Keywords : *Stroke Non Hemorrhagic, Cerebellar Stroke, Posterior Inferior Cerebellar Arterial Infarct*

A. PENDAHULUAN

Cerebrovascular accident atau sering disebut dengan stroke merupakan salah satu penyumbang kematian terbesar di dunia. Menurut data statistik WHO pada tahun 2016, stroke merupakan penyakit urutan ke-2 yang menyebabkan kematian dan urutan ke-3 dalam

menyebabkan kecacatan. Tercatat setidaknya 15 juta orang di dunia menderita stroke. Lima juta penderita diantaranya mengalami kematian dan lima juta penderita lain mengalami kecacatan seumur hidup (World Health Organization, 2019). Sebagian besar kasus stroke merupakan stroke iskemik, dan 2% kasus

stroke iskemik merupakan stroke yang terjadi di serebelum. Stroke iskemik pada serebelum dapat menyebabkan gejala yang berbeda sesuai dengan teritori arteri yang mengalami sumbatan. Sekitar 80-90% stroke serebular disebabkan karena sumbatan pada sirkulasi arteri serebular anterior inferior dan sekitar 50% kasus sumbatan pada arteri serebular posterior inferior, terjadi setelah dilakukan tindakan kateterisasi jantung. Apabila terjadi penyumbatan pada arteri serebular anterior inferior ditandai dengan menurunnya atau menghilangnya kemampuan audiovestibuler. Apabila terjadi penyumbatan pada arteri serebular posterior inferior dapat menyebabkan gejala berupa sakit kepala, muntah, vertigo, nystagmus ipsilateral horizontal, dan ataksia truncal (Ioannides , et al., 2019).

B. LAPORAN KASUS

Pada tulisan ini dilaporkan mengenai seorang wanita berusia 46 tahun dibawa ke IGD Rumah Sakit Dr. Sayidiman Magetan dengan diantar keluarganya pada tanggal 30 Oktober 2019 jam 11.30 siang. Pasien datang dengan keluhan pusing yang memberat sejak ± 2 jam sebelum masuk rumah sakit. Pusing dirasa berputar disertai mual dan muntah 1 kali saat di rumah. Keluhan pusing dirasakan dari beberapa hari yang lalu namun pasien masih dapat

beraktivitas seperti biasa dan memberat pada hari dibawa masuk rumah sakit. Menurut pasien, pusing berputar dirasakan terus-menerus, sangat berat hingga pasien tidak sanggup untuk berjalan dan beraktivitas. Pasien tidak mengeluhkan adanya penurunan pendengaran dan telinga yang berdenging. Pasien mengaku tidak pernah terjatuh maupun mengalami benturan di kepala. Pasien tidak mengeluhkan adanya kelemahan pada kedua tangan dan kaki. Pasien masih bisa mengikuti instruksi yang diberikan. Tidak ada gangguan penglihatan, pembauan, gangguan menelan, dan gangguan berbicara. Pasien masih dapat berkomunikasi dengan baik, masih dapat mengenali dirinya dan orang disekitarnya, masih mengetahui tempat dan waktu. Pasien mengaku tidak ada keluhan buang air besar dan buang air kecil. Nafsu makan pasien tidak ada masalah. Pasien belum pernah mengalami hal serupa sebelumnya. Riwayat hipertensi dan diabetes melitus tidak diketahui.

Pada pemeriksaan fisik, diketahui keadaan pasien lemah, kesadaran kompos mentis, tekanan darah 200/140 mmHg, denyut nadi 90x/menit, frekuensi napas 18x/menit, suhu tubuh 36,8°C, saturasi O₂ 96%, dan skor NRS 4-5. Pada pemeriksaan general kepala, leher, thoraks, abdomen, ekstremitas, dan genitalia

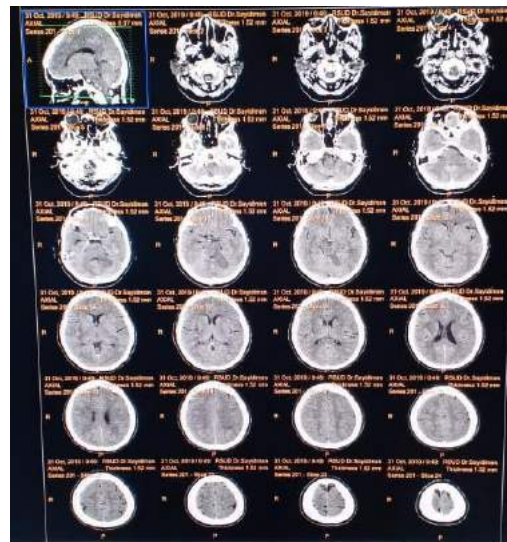
semua dalam batas normal. Tes koordinasi tidak memungkinkan untuk dilakukan. Pada pemeriksaan neurologis juga tidak didapatkan adanya kelemahan pada salah satu sisi. Reflek fisiologis dan patologis dalam batas normal.

Pada pemeriksaan penunjang darah lengkap didapatkan kadar leukosit 15.020/ μ L dengan dominasi neutrofil, kadar Hb 14,3 g/dL, kadar HCT 43,5%, kadar PLT 375.000/ μ L. Pada pemeriksaan gula darah sewaktu didapatkan 231 g/dL. Pada pemeriksaan elektrolit didapatkan penurunan kadar kalium menjadi 3,1 mmol/l dengan nilai normal 3,5-5,0 mmol/l, dan kadar kalsium 1,14 mmol/l dengan nilai normal 1,16-1,32 mmol/l. Pasien didiagnosis masuk rumah sakit dengan vertigo dan hipertensi emergency.

Terapi yang diberikan dari IGD berupa metamazole sodium 250 mg/8jam, ondansetron 4 mg/8jam, diphenhydramine 10 mg/12 jam, pantoprazole 40 mg/24 jam, captopril 1 x 25 mg, betahistin 3 x 6 mg, diazepam 3 x 2 mg. Dilakukan observasi di IGD hingga mencapai target tekanan darah 160/90 mmHg. Selanjutnya, pasien dipindahkan ke bangsal Irna 10 untuk perawatan lebih lanjut.

Saat hari kedua di rumah sakit, kondisi pasien lemah, GCS E4V5M6, tekanan darah 210/100mmHg, frekuensi napas 18x/menit,

frekuensi nadi 88x/menit, suhu tubuh 36,7°C, dan skor NRS 3-4. Pasien masih mengeluhkan pusing berputar dan mual. Pada pemeriksaan didapatkan bicara pasien pelo, mulut pasien merot ke sisi kiri, dan terjadi *slight hemiparese* pada anggota gerak kanan dengan kekuatan motorik 4+. Selanjutnya, dokter menyarankan pemeriksaan penunjang CT-scan otak tanpa kontras dan didapatkan kesimpulan adanya subacute thromboemboli di cerebellum kiri sesuai dengan teritori arteri *posterior inferior cerebellum sinistra* dan adanya edema otak. Pasien didiagnosis dengan diagnosis klinis : vertigo central, diagnosis topis : arteri *posterior inferior cerebellum sinistra*, dan diagnosis etiologis : infark cerebellum sinistra.



Gambar 1. Foto CT-Scan non contrast kepala Ny. N

Pasien diterapi dengan terapi non farmakologis berupa posisi head up 30° dan pemberian oksigenasi 2 liter permenit. Terapi

farmakologi yang diberikan adalah infus NaCl 0,9% 20tpm, piracetam 3 gr setiap 8 jam via intravena, citicolin 250 mg per 12 jam via intravena, pantoprazole 30 mg per 24 jam via intravena, drip nicardipin 10 cc yang diencerkan kedalam 50 cc NaCl dengan kecepatan 7,5 cc per jam, aspilet 1 x 80 mg peroral, clopidogrel 1 x 75 mg peroral, betahistin 2 x 6 mg peroral. pasien mendapat pengawasan ketat tanda-tanda vital.

C. PEMBAHASAN

Penegakan diagnosis pada pasien ini berdasarkan kepada anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yang dilakukan. Pada anamnesis didapatkan keluhan pusing yang berputar yang sering dikaitkan dengan kejadian vertigo vestibuler (Duus, et al., 2005). Vertigo merupakan sekumpulan gejala berupa sensasi gerakan atau rasa gerak dari tubuh atau lingkungan sekitar karena adanya gangguan di sistem keseimbangan tubuh karena sesuatu keadaan tertentu maupun penyakit (Sutarni, et al., 2018). Vertigo vestibuler dapat disebabkan oleh kelainan pada sentral dan perifer. Vertigo sentral berasal dari kelainan dari batang otak dan serebelum yang dapat berupa tumor, infeksi, maupun stroke. Sedangkan vertigo perifer berasal dari kelainan organ vestibuler yang dapat berupa Benign

positional vertigo, Vestibuler neuronitis, Labyrinthitis, Meniere's disease (Dommaraju & Perera, 2016).

Hal-hal yang harus diperhatikan pada vertigo sentral adalah terdapatnya gejala tanda batang otak, tanda onset akut seperti sakit kepala, tuli, atau tanda neurologis lainnya seperti neuralgia trigeminal loss pada infark arteri cerebellar posteroinferior. Vertigo sentral merupakan suatu gejala umum pada stroke serebelar, terutama apabila lesi mengenai teritori arteri postero inferior cerebellum (PICA). Tercatat bahwa sekitar 17% pasien dengan infark yang sesuai teritori PICA mengalami vertigo (Choi, et al., 2013).

Membedakan *dizziness*/vertigo yang terjadi merupakan suatu penyakit yang berasal dari sentral atau perifer sangat penting dilakukan pada instalasi gawat darurat karena juga dapat menentukan prognosis untuk kedepannya. Karena semakin cepat fase akut stroke tertangani, prognosis yang terjadi akan semakin baik (Kuroda, et al., 2017).

Perbedaan antara vertigo sentral dan perifer dapat terlihat dari beberapa aspek. Onset pada vertigo vestibuler perifer biasanya terjadi mendadak dan bersifat hilang timbul, dapat terjadi penurunan pendengaran dan munculnya tinnitus, serta berhubungan dengan nystagmus

tipe horizontal atau rotatorik. Sedangkan pada vertigo vestibuler sentral, kejadiannya cenderung terus menerus dengan keluhan yang tidak sehebat vertigo vestibuler perifer, tidak terjadi penurunan pendengaran maupun tinnitus, dan dihubungkan dengan nystagmus tipe horizontal, vertikal, oblik, maupun rotatorik.

Stroke serebelar dapat menyebabkan kematian yang dikarenakan ada peningkatan tekanan pada fossa posterior dan penekanan batang otak akibat edema yang terjadi. Selain itu peningkatan tekanan intracranial juga dapat menyebabkan sumbatan pada aqueductus dan ventrikel ke-4 sehingga rawan terjadi hydrocephalus (Caner, et al., 2012).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Vertigo sentral merupakan salah satu gejala yang dapat terjadi pada stroke cerebellum. Deteksi dini untuk membedakan apakah vertigo yang terjadi merupakan suatu lesi yang berasal dari sentral atau perifer sangatlah penting untuk dapat menentukan tata laksana yang tepat dan meminimalisir prognosis penyakit yang lebih buruk.

Maka dari itu, seorang dokter umum yang merupakan garda terdepan dalam penanganan pasien dengan keluhan vertigo, harus dapat menentukan atau memprediksikan apakah

vertigo yang terjadi merupakan suatu lesi sentral maupun perifer dengan harapan pasien dapat ditangani dengan tepat sesegera mungkin.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Caner, D. F. et al., 2012. *Cerebellar Infarction Complicated with Acute Hydrocephalus: A Case Report*, Turkey: Olgu Sunumu Press.
- Choi, K. D., Lee, H. & Kim, J. S., 2013. Vertigo in brainstem and cerebellar strokes. *Current Opinion Neurology*, 26(1), pp. 90-95.
- Dommaraju, S. & Perera, E., 2016. An approach to vertigo in general practice. *AFP*, 45(4), pp. 190-194.
- Duus, P., Baehr, M. & Frotscher, M., 2005. *Duus' Topical Diagnosis in Neurology*. 4th ed. New York: Thieme.
- Ioannides, K., Tadi, P. & Naqvi, I. A., 2019. *StatPearls [Internet]*. [Online] Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470416/> [Accessed Selasa November 2019].
- Kuroda, R. et al., 2017. The TriAGe+ Score for Vertigo or Dizziness: A Diagnostic. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Disease*, 26(5), pp. 1144-1153.
- Sutarni, S., Malueka, R. G. & Gofir, A., 2018. *Bunga Rampai Vertigo*. 1st ed. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- World Health Organization, 2019. *World Health Statistics Overview 2019*, Switzerland: WHO.