



Seorang Pasien Laki-Laki 70 Tahun dengan *Hemichorea* di Rumah Sakit Daerah Cut Meutia Aceh Utara

Siti Farisa^{1*}, Intan Sahara Zein²

¹Mahasiswi Profesi Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Indonesia

²Departemen Ilmu Penyakit Saraf, Universitas Malikussaleh, Indonesia

*Penulis Korespondensi: siti.190610002@mhs.unimal.ac.id

Abstract. *Hemichorea is a hyperkinetic movement disorder characterized by involuntary, rapid, irregular movements affecting one side of the body. It is a rare neurological condition commonly associated with lesions of the basal ganglia, particularly the subthalamic nucleus. The etiology of hemichorea is diverse, including ischemic or hemorrhagic stroke, metabolic disturbances such as non-ketotic hyperglycemia, infections, neoplasms, and autoimmune disorders. In some cases, hemichorea may represent the initial manifestation of acute ischemic stroke, which can lead to delayed diagnosis and management due to its uncommon presentation. Diagnosis is established through careful clinical evaluation, neurological examination, laboratory investigations, and neuroimaging modalities such as computed tomography or magnetic resonance imaging. Management is mainly symptomatic and etiological, focusing on controlling the underlying cause, especially optimal glycemic control, and administering medications that reduce dopaminergic activity. The prognosis of hemichorea is generally favorable, particularly when the underlying condition is promptly identified and appropriately treated. This case highlights the importance of recognizing hemichorea as a potential manifestation of stroke and metabolic disorders to ensure timely diagnosis and effective management.*

Keywords: Basal Ganglia; Hemichorea; Hyperkinetic Movement Disorder; Ischemic Stroke; Non-Ketotic Hyperglycemia.

Abstrak. Hemichorea merupakan gangguan gerak hiperkinetik yang ditandai oleh gerakan involunter, cepat, tidak teratur, dan mengenai satu sisi tubuh. Kondisi ini termasuk manifestasi klinis yang jarang ditemukan dan sering berhubungan dengan kelainan pada ganglia basalis, terutama inti subtalamus. Etiologi hemichorea beragam, meliputi stroke iskemik atau hemoragik, gangguan metabolik seperti hiperglikemia non-ketotik, infeksi, neoplasma, serta penyakit autoimun. Pada beberapa kasus, hemichorea dapat menjadi manifestasi awal stroke iskemik akut sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan diagnosis dan penatalaksanaan. Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan neurologis, pemeriksaan laboratorium, serta pencitraan otak seperti CT-scan atau MRI. Penatalaksanaan bersifat simptomatik dan etiologis, meliputi kontrol faktor risiko yang mendasari, terutama regulasi glukosa darah, serta pemberian obat-obatan yang menekan aktivitas dopaminergik. Prognosis hemichorea umumnya baik, terutama bila penyebabnya dapat diidentifikasi dan ditangani secara adekuat. Laporan ini diharapkan dapat meningkatkan kewaspadaan klinisi terhadap hemichorea sebagai salah satu manifestasi gangguan neurologis yang berhubungan dengan stroke dan gangguan metabolik.

Kata kunci: Ganglia Basalis; Gangguan Gerak Hiperkinetik; Hemichorea; Hiperglikemia; Stroke Iskemik.

1. LATAR BELAKANG

Hemichorea merupakan gangguan gerak hiperkinetik yang jarang ditemukan, ditandai oleh gerakan involunter, cepat, tidak teratur, dan mengenai satu sisi tubuh. Kondisi ini termasuk dalam spektrum hemichorea–hemiballismus dan umumnya berkaitan dengan lesi pada ganglia basalis, khususnya inti subtalamus, akibat infark atau perdarahan (Safridawat et al., 2020). Hemichorea–hemiballismus dapat muncul sebagai manifestasi awal stroke iskemik akut, namun karena insidensinya rendah, yaitu sekitar 0,4–0,54%, kondisi ini sering tidak dikenali secara dini sehingga diagnosis dan penatalaksanaan menjadi terlambat (Safridawat et al., 2020).

Selain stroke, gangguan metabolik seperti hiperglikemia non-ketotik pada pasien diabetes mellitus yang tidak terkontrol juga merupakan etiologi penting hemichorea, terutama pada pasien usia lanjut. Hiperglikemia diduga menyebabkan gangguan autoregulasi serebral dan hipoperfusi pada ganglia basalis yang berujung pada disfungsi jalur motorik dan timbulnya gerakan involunter unilateral (Lestari et al., 2022). Secara patofisiologi, gangguan keseimbangan antara jalur langsung dan tidak langsung pada ganglia basalis menyebabkan penurunan inhibisi thalamus dan peningkatan aktivitas motorik kortikal (Lestari et al., 2022).

Mengingat hemichorea dapat menjadi manifestasi awal gangguan neurologis serius, seperti stroke iskemik atau komplikasi metabolik diabetes mellitus, pemahaman yang baik mengenai gambaran klinis, etiologi, dan mekanisme patofisiologinya sangat penting bagi klinisi. Oleh karena itu, laporan kasus ini disusun untuk menggambarkan kejadian hemichorea pada pasien dengan diabetes mellitus tidak terkontrol serta menekankan pentingnya diagnosis dan penatalaksanaan dini guna memperbaiki luaran klinis pasien (Safridawat et al., 2020).

2. KAJIAN TEORITIS

Definisi

Chorea berasal dari bahasa Yunani choreia yang berarti menari. Chorea merupakan gangguan gerak hiperkinetik yang ditandai oleh gerakan otot yang cepat, tidak teratur, aritmik, dan tidak terkoordinasi, yang dapat melibatkan satu ekstremitas, setengah badan, atau seluruh tubuh. Gerakan ini paling sering terlihat pada ekstremitas atas, terutama bagian distal. Chorea dapat muncul saat istirahat, diperberat oleh aktivitas atau stres emosional, dan menghilang saat tidur (Lestari et al., 2022).

Hemichorea atau hemiballismus (HCHB) adalah bentuk chorea yang mengenai satu sisi tubuh. Pada kondisi yang lebih berat, dapat muncul hemiballismus yang ditandai dengan gerakan mendadak, kasar, dan beramplitudo besar pada ekstremitas, leher, atau badan. Keadaan ini umumnya berhubungan dengan lesi struktural di sekitar inti subthalamus, baik akibat infark maupun perdarahan (Safridawat et al., 2020).

Hemichorea-hemiballismus dapat menjadi manifestasi awal stroke iskemik akut, meskipun kondisi ini jarang ditemukan sehingga sering menyebabkan keterlambatan diagnosis dan terapi (Chen et al., 2020)

Epidemiologi

Hemichorea merupakan kondisi yang jarang ditemukan dengan prevalensi diperkirakan sekitar 1%. Rasio kejadian pada perempuan dibandingkan laki-laki adalah sekitar 1,8 : 1, dan lebih sering terjadi pada usia lanjut dengan rerata usia onset sekitar 70 tahun (Safridawat et al., 2020).

Pada stroke iskemik akut, insidensi hemichorea-hemiballismus dilaporkan berkisar antara 0,4–0,54%, sedangkan gangguan gerak pascastroke secara keseluruhan melibatkan kurang dari 4% kasus stroke. Tidak terdapat perbedaan bermakna antara laki-laki dan perempuan, dan puncak insidensi terjadi pada usia di atas 60 tahun. Studi di Asia menunjukkan bahwa gangguan gerakan involunter dapat terjadi pada pasien pascastroke thalamus, meskipun tidak ditemukan korelasi yang jelas dengan usia, jenis kelamin, faktor risiko vaskular, maupun sisi lesi (Lestari et al., 2022).

Etiologi

Stroke merupakan penyebab paling umum hemichorea dan hemiballismus. Secara klasik, kondisi ini dikaitkan dengan lesi pada nukleus subtalamikus, namun perkembangan teknologi pencitraan menunjukkan bahwa lesi di luar nukleus subtalamikus juga sering menjadi penyebab, termasuk ganglia basalis, thalamus, dan struktur subkortikal lainnya.

Chorea dapat dibedakan menjadi chorea primer dan chorea sekunder. Chorea primer bersifat idiopatik atau genetik, sedangkan chorea sekunder berhubungan dengan infeksi, gangguan imunologi, obat-obatan, kelainan metabolik dan hormonal, serta lesi struktural otak (Dubey et al., 2017).

Penyebab sekunder lainnya meliputi stroke iskemik atau hemoragik, neoplasma, malformasi vaskular, demielinasi, trauma, vaskulitis, serta infeksi seperti tuberkulosis dan toksoplasmosis serebri. Gangguan metabolik seperti hiperglikemia non-ketotik merupakan salah satu penyebab penting hemichorea, terutama pada pasien diabetes mellitus yang tidak terkontrol (Skadharn et al., 2019).

Patofisiologi

Gerakan tubuh dikendalikan oleh korteks motorik dengan modulasi dari sistem ekstrapiramidal, terutama ganglia basalis. Fungsi utama ganglia basalis adalah memperhalus dan mengatur gerakan. Gangguan pada struktur ini atau pada jalur aferen dan eferennya dapat menyebabkan gangguan gerak hiperkinetik atau hipokinetik (Chen et al., 2020)

Hemichorea terjadi akibat gangguan keseimbangan antara jalur langsung dan jalur tidak langsung pada ganglia basalis. Lesi pada jalur tidak langsung, khususnya yang melibatkan nukleus subtalamikus, menyebabkan penurunan inhibisi terhadap thalamus. Akibatnya, terjadi

peningkatan eksitasi thalamokortikal yang menghasilkan gerakan involunter. Peningkatan aktivitas dopaminergik juga berperan dalam munculnya chorea (Dubey et al., 2017).

Pada kondisi hiperglikemia non-ketotik, gangguan autoregulasi serebral dan hipoperfusi pada ganglia basalis diduga menjadi mekanisme utama terjadinya hemichorea. Lesi struktural biasanya dapat terdeteksi melalui pemeriksaan pencitraan otak (Skadharn et al., 2019).

Diagnosis

Diagnosis hemichorea ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan neurologis, pemeriksaan laboratorium, dan pencitraan otak. Anamnesis difokuskan pada usia onset, perjalanan penyakit, riwayat keluarga, serta riwayat penggunaan obat. Pemeriksaan neurologis menilai distribusi chorea dan kemungkinan adanya gangguan neurologis lain seperti ataksia atau gangguan kognitif (Lestari et al., 2022).

Pemeriksaan penunjang meliputi CT-scan atau MRI otak, serta pemeriksaan lanjutan seperti PET atau SPECT bila diperlukan untuk menilai metabolisme otak dan fungsi ganglia basalis (Weiner WJ et al., 2017).

Penatalaksanaan

Penatalaksanaan hemichorea bersifat simptomatik dan etiologis. Terapi medikamentosa meliputi antagonis dopamin seperti tetraabenazine, deutetabenazine, dan antipsikotik, terutama pada kasus dengan gejala berat atau disertai gangguan psikiatri. Agen GABAergik seperti benzodiazepin juga dapat digunakan sebagai terapi tambahan (Oh Sh et al., 2017).

Pada kasus yang refrakter terhadap terapi obat, tindakan bedah seperti deep brain stimulation dapat dipertimbangkan. Rehabilitasi medik melalui fisioterapi dan terapi okupasi berperan penting dalam meningkatkan fungsi dan kualitas hidup pasien (Chen et al., 2020).

Prognosis

Sebagian besar gangguan gerak pascastroke, termasuk hemichorea, bersifat sementara dan dapat membaik secara spontan dalam beberapa minggu hingga bulan. Prognosis umumnya baik apabila penyebab dasar dapat diidentifikasi dan ditangani dengan adekuat. Namun, beberapa gangguan gerak tertentu seperti distonia dan parkinsonisme vaskular dapat menetap dan memengaruhi kualitas hidup pasien (11).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain laporan kasus (case report). Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara pada bulan November–Desember 2023. Subjek penelitian adalah seorang pasien laki-laki berusia 70 tahun dengan diagnosis hemichorea.

Data dikumpulkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan neurologis, serta pemeriksaan penunjang yang meliputi pemeriksaan laboratorium dan pencitraan otak berupa CT-scan. Informasi tambahan diperoleh dari rekam medis pasien selama perawatan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan temuan klinis dan hasil pemeriksaan penunjang dengan literatur terkait. Seluruh proses penelitian memperhatikan prinsip etika kedokteran dengan menjaga kerahasiaan identitas pasien.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Seorang pasien laki-laki berusia 70 tahun datang ke Instalasi Gawat Darurat RSUD Cut Meutia dengan keluhan utama berupa gerakan involunter tidak terkontrol pada anggota gerak sebelah kiri sejak ± 15 hari sebelum masuk rumah sakit. Gerakan muncul secara tiba-tiba saat bangun tidur, bersifat menetap, membaik saat istirahat, dan menghilang ketika tidur. Keluhan disertai nyeri berdenyut, kebas, kram pada ekstremitas kiri, pusing, serta gangguan tidur. Pasien memiliki riwayat diabetes mellitus yang tidak terkontrol sejak ± 6 tahun terakhir.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan kondisi umum sakit ringan dengan kesadaran compos mentis. Pemeriksaan neurologis menunjukkan gerakan involunter unilateral, tanpa disertai defisit nervus kranialis. Kekuatan otot relatif baik, namun ekstremitas tampak asimetris akibat pergerakan abnormal. Refleks fisiologis dan patologis dalam batas normal.

Pemeriksaan laboratorium menunjukkan hiperglikemia berat, dengan kadar glukosa darah sewaktu 328 mg/dL, glukosa puasa 357 mg/dL, glukosa 2 jam postprandial 389 mg/dL, serta HbA1c $>15\%$. Hasil ini menunjukkan kontrol glikemik yang sangat buruk. Pemeriksaan penunjang lainnya mendukung adanya gangguan metabolik tanpa tanda infeksi aktif.

Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan klinis, dan hasil penunjang, pasien didiagnosis hemichorea dengan etiologi hiperglikemia, diagnosis topis pada ganglia basalis, dan diagnosis patologis berupa infark di inti subthalamus. Pasien diberikan terapi suportif, neuroprotektor, antiplatelet, serta pengendalian glukosa darah. Selama perawatan, pergerakan involunter berangsur membaik.

Pembahasan

Hemichorea merupakan gangguan gerak hiperkinetik yang ditandai oleh gerakan involunter cepat, tidak teratur, dan mengenai satu sisi tubuh. Kondisi ini jarang ditemukan dan paling sering berhubungan dengan lesi pada ganglia basalis, khususnya nukleus subthalamikus (Safridawat et al., 2020).

Pada kasus ini, pasien menunjukkan manifestasi klinis khas berupa gerakan involunter unilateral yang menghilang saat tidur, sesuai dengan karakteristik chorea (Santi et al., 2024). Stroke iskemik merupakan penyebab tersering hemichorea, namun gangguan metabolik seperti hiperglikemia non-ketotik juga dikenal sebagai etiologi penting, terutama pada pasien usia lanjut dengan diabetes mellitus yang tidak terkontrol (Skadharn et al., 2019).

Pada laporan kasus ini, kadar glukosa darah dan HbA1c yang sangat tinggi mendukung peran hiperglikemia sebagai faktor pencetus utama. Secara patofisiologi, hemichorea terjadi akibat gangguan keseimbangan jalur langsung dan tidak langsung pada ganglia basalis. Lesi pada jalur tidak langsung, khususnya di nukleus subtalamikus, menyebabkan penurunan inhibisi globus pallidus interna terhadap thalamus. Akibatnya, terjadi peningkatan eksitasi thalamokortikal yang memicu gerakan involunter (Skip et al 2022). Kondisi hiperglikemia diduga menyebabkan gangguan autoregulasi serebral dan hipoperfusi ganglia basalis, yang selanjutnya memicu disfungsi neuronal (Serrao et al., 2025).

Manifestasi hemichorea sebagai gejala awal stroke iskemik akut telah dilaporkan, meskipun insidensinya rendah, yaitu sekitar 0,4–0,54% pada pasien stroke iskemik (Safridawat et al., 2020). Hal ini menyebabkan diagnosis sering terlambat, terutama bila tidak disertai defisit neurologis fokal lainnya (Chen et al., 2020). Pada kasus ini, tidak ditemukan defisit nervus kranialis maupun penurunan kesadaran, sehingga diagnosis sangat bergantung pada evaluasi klinis yang cermat.

Penatalaksanaan hemichorea bersifat simptomatik dan etiologis. Pengendalian faktor penyebab, terutama regulasi glukosa darah, merupakan kunci utama perbaikan gejala. Selain itu, terapi medikamentosa seperti neuroprotektor dan agen yang memodulasi neurotransmiter dopamin dapat membantu mengurangi gejala (Lestari et al., 2022). Pada pasien ini, perbaikan klinis terlihat secara bertahap selama perawatan, sejalan dengan laporan bahwa sebagian besar kasus hemichorea memiliki prognosis yang baik dan dapat membaik secara spontan (European J 2025).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hemichorea merupakan gangguan gerak hiperkinetik yang jarang ditemukan dan dapat berkaitan dengan gangguan metabolik maupun vaskular. Pada laporan kasus ini, pasien laki-laki usia lanjut dengan diabetes mellitus tidak terkontrol mengalami hemichorea unilateral yang berhubungan dengan ganglia basalis. Penatalaksanaan yang tepat, terutama pengendalian glukosa darah dan terapi suportif, memberikan perbaikan klinis yang baik. Oleh karena itu, klinisi diharapkan lebih waspada terhadap hemichorea sebagai manifestasi awal gangguan

neurologis pada pasien dengan faktor risiko metabolik, serta melakukan diagnosis dan penatalaksanaan secara dini untuk memperoleh prognosis yang lebih baik.

DAFTAR REFERENSI

- Chen, H., Xu, Z., & Saranathan, M. (2020). Hemichorea-hemiballismus as the initial manifestation of symptomatic middle cerebral artery dissection: A case report. *Medicine (Baltimore)*, 99(36), e22116. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000022116>
- Chen, H., Xu, Z., & Saranathan, M. (2020). Hemichorea-hemiballismus as the initial manifestation of symptomatic middle cerebral artery dissection. *Medicine*. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000022116>
- Dubey, D., et al. (2019). Metabolic causes of chorea. *Neurology*.
- Hyperglycaemic hemichorea. (2025). *European Journal of Case Reports in Internal Medicine*.
- JS, & Weiner, W. J. (2017). Hemichorea and hemiballismus. *Neurology Clinics*.
- Lestari, D. T., Nugraha, P., & Hamdan, M. (2022). Hemichorea onset lambat pada stroke perdarahan thalamus kanan. *Aksona*, 1(2), 62-69. <https://doi.org/10.20473/aksona.v1i2.140>
- Oh, S. H., et al. (2018). Hyperglycemia-induced hemichorea. *J Neurol Sci*.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. (2016). *Aksona* (Vol. 1, pp. 40-46). Airlangga University Press.
- Postuma, R. B., et al. (2016). Movement disorders after stroke. *Lancet Neurology*.
- Safridawat, S., et al. (2020). Hemichorea/hemiballismus dengan hiperglikemia nonketotik. *Maj Ked Neurosains*. <https://doi.org/10.52386/neurona.v37i2.117>
- Safridawat, S., Hidayaturrahmi, H., Wanda, N., Lestari, N. D., & Syahrul, S. (2020). Hemichorea/hemiballismus dengan hiperglikemia nonketotik pada stroke iskemik akut. *Majalah Kedokteran Neurosains Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia*, 37(2), 1-4. <https://doi.org/10.52386/neurona.v37i2.117>
- Santi, R., et al. (2024). Movement disorder in metabolic disease. *Neurology Asia*.
- Serrao, L., et al. (2025). Diabetic striatopathy: A rare case of non-ketotic hyperglycaemia-induced hemichorea. *PubMed*. <https://doi.org/10.7759/cureus.89384>
- Skandhan, A., Sharma, R., Weerakkody, Y., et al. (2019). Hemichorea-Hemiballismus syndrome. *Radiopaedia.org*. <https://doi.org/10.53347/rID-71026>
- Skip, A., et al. (2022). Hemichorea-Hemiballismus as a delayed manifestation of hyperglycemia: Case report. *J Neurol Sci*.