



LAPORAN KASUS—CASE REPORT

TATA LAKSANA TERAPI STROKE HEMORAGIK PADA PASIEN DENGAN HIPERTENSI

Lily Annisa*¹, Maila Dwi Rohmah¹, Fatimatus Sholihah¹, Nur Amalina¹, Dinda Kalista W¹, Siti Maulida¹, Ghezy Fairuz Rayhan¹, Zulfikar¹, Siti Purnama¹, Achmad Yani², Regita Dwina Ardeny², Astalitha Lorel², Mislahatil umami²

¹Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Indonesia

*Korespondensi:

lilyannisa14@gmail.com

Abstrak

Stroke hemoragik merupakan salah satu tipe stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak, sehingga terjadi pendarahan di otak. Faktor resiko utama yang dapat mempengaruhi serangan stroke adalah hipertensi. Kasus ini melaporkan pasien laki-laki usia 65 tahun yang didiagnosis stroke hemoragik dan hipertensi grade II. Pasien ini mendapatkan terapi infus manitol 0,25 cc/kgBB/jam, nicardipine IV 5 mg/jam, betahistine tab 3x6 mg per oral dalam pengobatannya.

Kata Kunci: Stroke hemoragik, Hipertensi, Tata laksana stroke

PENDAHULUAN

Tingginya angka penyakit tidak menular (PTM) di Indonesia menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat akan pentingnya penerapan gaya hidup sehat masih sangat rendah. PTM (Penyakit Tidak Menular) adalah penyakit yang bukan disebabkan oleh infeksi virus, kuman, ataupun bakteri. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka proporsi kejadian PTM masyarakat Indonesia mencapai 69,91%¹. Tingginya proporsi angka penyebaran PTM tersebut menjadi masalah kesehatan utama saat ini dan faktor risiko utama terjadinya berbagai komplikasi, salah satu diantaranya adalah penyakit vaskular, yaitu penyakit yang disebabkan oleh gangguan pembuluh darah seperti stroke².

Stroke menjadi penyebab kematian terbanyak ketiga di dunia. Di rumah sakit, penyakit stroke merupakan penyebab kematian kedua di dunia setelah penyakit jantung koroner³. Di Indonesia prevalensi stroke berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 meningkat dibandingkan tahun 2013 meningkat dari 7% menjadi 10,9%. Secara nasional, prevalensi stroke di Indonesia

tahun 2018 berdasarkan kelompok umur kejadian penyakit stroke lebih banyak terjadi pada kelompok umur 55-64 tahun (33,3%)⁴.

Stroke merupakan defisit neurologis (fokal atau global) yang disebabkan iskemik (sumbatan) atau perdarahan yang dapat menimbulkan kecacatan maupun kematian pada seseorang⁵. Stroke termasuk penyakit serebrovaskuler (pembuluh darah otak) yang ditandai dengan kematian jaringan otak yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. Berkurangnya aliran darah dan oksigen ini bisa dikarenakan oleh adanya penyumbatan, penyempitan atau pecahnya pembuluh darah⁶. Stroke sendiri terbagi menjadi 2, yaitu ada stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak, sehingga terjadi pendarahan di otak. Stroke iskemik merupakan stroke yang terjadi jika aliran darah ke otak terhambat atau tersumbat⁷.

Stroke hemoragik biasanya terjadi akibat dari pembuluh darah yang melemah kemudian pecah dan menyebabkan pendarahan di sekitar otak. Ada dua tipe stroke hemoragik, yaitu intracerebral hemorrhage dan subarachnoid



hemorrhage⁸. Intracerebral hemorrhage (ICH) biasanya disebabkan hipertensi yang menyebabkan kerusakan pada dinding pembuluh darah, disfungsi autoregulatory dengan aliran otak yang berlebihan, arteriopathy, aneurisma intrakranial (biasanya juga terjadi pada perdarahan subarachnoid), arteriovenous malformation, trombosis vena sinus serebral dan infark vena, tumor otak dan tumor SSP primer, dan penyalahan penggunaan obat (misalnya, kokain dan amfetamin)^{7,9}.

Faktor yang dapat menimbulkan stroke dibedakan menjadi faktor risiko yang tidak dapat diubah atau tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat diubah atau dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat diubah diantaranya peningkatan usia dan jenis kelamin laki-laki. Faktor risiko yang dapat diubah antara lain hipertensi, diabetes melitus, dan dislipidemia. Hipertensi diartikan sebagai suatu keadaan dimana tekanan darah seseorang melebihi batas tekanan darah normal. Hipertensi merupakan faktor risiko yang potensial pada kejadian stroke karena hipertensi dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah otak atau menyebabkan penyempitan pembuluh darah otak. Pecahnya pembuluh darah otak akan mengakibatkan perdarahan otak, sedangkan jika terjadi penyempitan pembuluh darah otak akan mengganggu aliran darah ke otak yang pada akhirnya menyebabkan kematian sel-sel otak¹⁰.

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki bernama Tn. S berusia 65 tahun, berat badan 60kg dan tinggi badan 160 cm dengan keluhan utama berupa kelemahan anggota gerak kiri disertai pusing berputar, sulit menelan, mual dan muntah yang mendadak sebelum masuk rumah sakit. Pasien memiliki riwayat stroke serangan pertama, riwayat hipertensi tidak terkontrol, dan riwayat konsumsi gorengan yang berlebihan serta ditambah kebiasaan merokok aktif sejak muda hingga tua.

Hasil dari tes laboratorium yang menunjukkan angka abnormal meliputi nilai leukosit $14 \times 10^3/uL$, eosinofil 0,4 %, GDS 165 mg/dL, dan SGOT 70 u/L. Diagnosis klinis pasien antara lain manoplegi sinistra superior mendadak, vertigo sentral, disartria, disfagia. Diagnosis etiologi antara lain stroke hemoragik dan hipertensi grade II.

Tn. S mendapatkan usulan tatalaksana yaitu stabilitas hemodinamik yaitu infus ringer asetat 20 tpm dan infus manitol 0,25 cc/kg BB/jam. Kontrol hipertensi Amlodipin tab 1 x 10 mg dan Candesartan tablet 1 x 8 mg. Proton Pump Inhibitor yaitu injeksi Omeprazole 40 mg/ 24 jam. Kontrol vertigo yaitu Betahistine tab 3 x 12 mg tablet dan Flunarizine tab 1 x 25 mg. Neuroprotektan yaitu injeksi Citicolin 250 mg/12 jam. Usulan tatalaksana lainnya seperti pemasangan NGT, monitoring Vital Sign Nasal cannula 3 lpm, dan bedrest head trunk up 30 derajat.

DISKUSI

Stroke hemoragik disebabkan karena adanya perdarahan di bagian otak dalam yang salah satunya disebabkan oleh hipertensi yang tidak terkontrol dan dapat melalui beberapa tahapan mekanisme yang terjadi seperti pada bagian ganglia basalis (50%), lobus serebral (10% sampai 20%), talamus (15%), pons dan batang otak (10% sampai 20%), serta serebelum (10%). Selain itu, penyebab dari stroke hemoragik adalah gangguan pembekuan darah, tumor intrakranial, leukemia, serta dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin, suku dan faktor genetik¹¹.

Penatalaksanaan stroke secara umum memiliki tujuan untuk menurunkan morbiditas angka kematian serta kecacatan. Kunci dalam penanganan stroke itu terdapat pada jam jam pertama pasien terserang stroke, sehingga perlu dilakukan penanganan yang cepat dan tepat sehingga dapat mengurangi angka kecacatan stroke sebesar 30 %¹². Tatalaksana awal yang dapat diberikan dengan melakukan stabilisasi jalan dan saluran napas pada pasien untuk menghindari terjadinya hipoksia hal ini juga bertujuan untuk mengoptimalkan metabolisme otak pada saat keadaan patologis. Diperlukan juga pemberian oksigen apabila saturasi oksigen pasien < 95% . Selanjutnya yang perlu diperhatikan adalah kemampuan menelan pasien, berdasarkan kasus pasien mengalami sulit menelan sehingga diperlukan pemasangan pipa nasogastrik (NGT) yang bertujuan untuk mencegah adanya aspirasi pada saat pemberian makanan. Manajemen awal peningkatan darah yang tidak terkontrol



memerlukan obat antihipertensi kerja cepat dengan target tekanan darah kurang dari 140/90 mmHg. Stabilisasi hemodinamik diperlukan untuk menstabilkan volume cairan yang mengalami penurunan dengan pemberian cairan kristaloid seperti infus ringer asetat yang diberikan pada kasus ini. Adanya dugaan peningkatan tekanan intrakranial yang menyebabkan pendarahan pada kasus ini, maka diperlukan suatu penanganan yang tepat meliputi pemberian agen osmotik seperti manitol dengan dosis 0,25 cc/kg/BB/jam selama > 20 menit, dapat diulangi setiap 4 - 6 jam dengan target nilai osmolalitas ≤ 310 mOsm/L. Selain pemberian manitol, cara lain yang dapat membantu menurunkan tekanan intrakranial adalah meninggikan kepala tempat tidur pasien hingga 30° . Selain itu tatalaksana lain yang dapat diberikan dalam pengendalian gula darah, pengendalian kejang dan pengendalian suhu tubuh^{11,13}.

Pada kasus ini pasien mendapatkan terapi untuk menurunkan tekanan darah yaitu Amlodipin 1×10 mg dan Candesartan tab 1×8 mg. Berdasarkan hasil pemeriksaan CT scan menunjukkan pasien mengalami perdarahan intraserebral dengan tekanan darah 197/120 mmHg. Pada kasus ini merujuk pada kondisi hipertensi emergensi yang didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah yang nyata ($>180/120$ mmHg)¹⁴. Obat antihipertensi intravena kerja singkat yang digunakan dalam pengendalian hipertensi emergensi memungkinkan penurunan tekanan darah secara agresif karena hal tersebut dapat mencegah perluasan perdarahan. Pemakaian obat antihipertensi parenteral yang dapat digunakan yaitu golongan penyekat beta (labetalol dan esmolol), penyekat kanal kalsium (nikardipin dan diltiazem) intravena⁵. Berdasarkan algoritma terapi, first line untuk menurunkan tekanan darah pada pasien stroke hemoragik direkomendasikan penggunaan monoterapi nikardipin iv dikarenakan nikardipin memiliki awitan cepat dan memiliki waktu paruh yang pendek sehingga dalam waktu yaitu 1 - 5 menit tekanan darah dapat turun secara signifikan. Dosis awal yang diberikan yaitu 5 mg/jam iv dapat dinaikkan 2,5 mg/jam setiap 5-15 menit, dengan dosis maksimum 15 mg/jam dengan pemantauan tekanan darah setiap 5 menit^{5,15,16}.

Pemberian terapi kombinasi obat Betahistine tablet 3×12 mg dan Flunarizine tablet 1×5 mg dimaksudkan untuk terapi vertigo pasien. Berdasarkan literature pengobatan vertigo direkomendasikan hanya dengan pemberian monoterapi betahistin tablet. Dosis awal betahistine tablet untuk vertigo, yaitu 3×6 mg per oral diberikan bersama makanan¹⁶. Pada studi sistemik review menunjukkan bahwa betahistin secara signifikan lebih efektif daripada flunarizine dalam memperbaiki gejala klinis vertigo dan memiliki efek samping yang minimal dibandingkan pengobatan vertigo lainnya walaupun digunakan dengan dosis yang tinggi¹⁷.

Pemberian injeksi Omeprazole 40 mg/ 24 jam pada kasus pasien yang tidak menunjukkan indikasi dispepsia / stress ulcer, selain itu dilihat dari kondisi pasien masih dapat memperoleh intake makanan secara oral. Penggunaan obat golongan PPI dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan pasien rentan terhadap infeksi, terjadinya patah tulang dan memiliki efek penurunan fungsi lambung¹⁸. Sehingga pemberian omeprazole pada pasien ini disarankan untuk dihentikan.

Pemberian terapi neuroprotektan yaitu Sitikolin injeksi bertujuan untuk mengurangi adanya kerusakan sel akibat terhambatnya aliran darah yang membawa oksigen ke otak, membatasi area infark agar tidak semakin meluas serta mengurangi cedera reperfus^{19,20}. Sitikolin memiliki manfaat dalam terapi stroke karena dapat memperbaiki kerusakan membran saraf dengan cara sintesis fosfatidilkoin, memperbaiki aktivitas saraf kolinergik dengan cara menaikkan produksi asetilkolin dan mengurangi penumpukan lemak pada daerah saraf yang mengalami kerusakan^{21,22}. Pemberian sitikolin pada pasien stroke hemoragik kurang efektif karena sitikolin dalam beberapa penelitian lebih sering digunakan untuk pasien stroke iskemik dikarenakan memiliki efek yang menguntungkan. Pemberian sitikolin dalam pengobatan stroke hemoragik masih belum banyak bukti sehingga diperlukan lebih banyak uji klinis untuk mengkonfirmasi manfaat serta keamanan obat sitikolin pada pasien stroke hemoragik^{23,24}.



Terapi non farmakologi pada pasien dengan menghindari merokok, mengurangi konsumsi garam berlebihan, mengurangi makanan yang memiliki kolesterol tinggi seperti daging berlemak atau berminyak, mengatur pola makan yang sehat, berolahraga secara teratur minimal jalan kaki selama 30 menit, istirahat yang cukup dan rutin melakukan check up rutin²⁵.

Monitoring yang perlu dilakukan setelah pemberian terapi untuk melihat efektivitas terapi yaitu tekanan darah, saturasi oksigen, gula darah sewaktu, suhu badan, nadi, respiratory rate, dan CT scan I5. Monitoring data lab pasien yang tidak normal, seperti kadar leukosit, eosinofil, monosit, SGOT. Monitoring efek samping obat manitol yaitu monitoring keseimbangan elektrolit (Na, K, Cl, Mg), output dan input cairan (tingkat dehidrasi), kadar osmolalitas¹³.

KESIMPULAN

Stroke hemoragik merupakan salah satu tipe stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di otak, sehingga terjadi pendarahan di otak. Faktor resiko utama yang dapat mempengaruhi serangan stroke adalah hipertensi yang dapat mengakibatkan pecahnya pembuluh darah otak atau menyebabkan penyempitan pembuluh darah otak. Diagnosa stroke hemoragik dapat ditegakkan dengan pemeriksaan CT Scan tanpa kontras yang dapat melihat lokasi perdarahan yang terjadi (intracerebral, subarachnoid, epidural, subdural). Pasien pada kasus ini didiagnosis stroke hemoragik dengan hipertensi stage II yang mendapatkan terapi infus manitol 0,25 cc/kgBB/jam, nicardipine IV 5 mg/jam, betahistine tab 3x6 mg per oral.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan RI. Rencana Aksi Kegiatan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. 1–37 (2017).
2. Yonata, A. & Pratama, A. S. P. Hipertensi Sebagai Faktor Pencetus Terjadinya Stroke. *J. Major.* 5, 17–21 (2016).
3. Khariri & Ratih, S. D. Transisi Epidemiologi Stroke Sebagai Penyebab Kematian Pada Semua Kelompok Usia di Indonesia. *Semin. Nas. Ris. Kedokt.* (2021).
4. Kemenkes RI. Stroke Dont Be The One. 10 (2018).
5. Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia. Guideline Stroke Tahun 2011. *Perdossi* 2, 1–10 (2011).
6. Wardhani, N. R. & Martini, S. Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Tentang Stroke pada Pekerja Institusi IPendidikan Tinggi Related factor of Knowledge

- by Stroke in Institute of Higher Education Employees. *J. Berk. Epidemiol.* 2, 13–23 (2014).
7. Kumar, A., Montañó, A., Hanley, D. F. & Hemphill, J. C. Hemorrhagic stroke. *Handb. Clin. Neurol.* 176, 229–248 (2021).
8. American Stroke, A. Types Of Stroke. (2016).
9. De Oliveira Manoel, A. L. et al. The critical care management of spontaneous intracranial hemorrhage: A contemporary review. *Crit. Care* 20, (2016).
10. Dinata, C. A., Syafrita, Y. & Sastri, S. Artiartikel Penelitian. *J. Kesehat. Andalas* 2, (2013).
11. Setiawan, P. A. Diagnosis Dan Tatalaksana. *J. Med. Utama* 02, 402–406 (2021).
12. Qurbany, Z. T. & Wibowo, A. Stroke Hemoragik e.c Hipertensi Grade II. *J. Medula* 5, 114–118 (2016).
13. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Nomor HK.01.07/MENKES/394/2019. 1–151 (2019).
14. Whelton, P. K. et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical pr. *Hypertension* vol. 71 (2017).
15. Hemphill, J. C. et al. Guidelines for the Management of Spontaneous Intracerebral Hemorrhage: A Guideline for Healthcare Professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 46, 2032–2060 (2015).
16. Aberg, J. A., Lacy, C., Armstrong, L., Goldman, M. & Lance, L. L. *Drug Information Handbook 17th Edition.* (American Pharmacist Association., 2009).
17. Wongkhonkaen, C., Rodpan, N., Tengwattanachote, N. & Meetharm, P. Flunarizine versus betahistine in vertigo: a systematic review. *Clin. Acad.* 42, 205–215 (2018).
18. McCarthy, D. M. Adverse effects of proton pump inhibitor drugs: Clues and conclusions. *Curr. Opin. Gastroenterol.* 26, 624–631 (2010).
19. Erkinjuntti, T. Vascular cognitive deterioration and stroke. *Cerebrovasc. Dis.* 24, 189–194 (2007).
20. Dini Setiya Praja, Didik Hasmono, N. S. Studi Penggunaan Obat Neuroprotektan Pada Pasien Stroke Iskemik (Penelitian Di Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar Malang). *Pharmacy* 10, 147–157 (2546).
21. Hartwig MS, Wilson LM., P. S. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit.* (EGC Penerbit Buku Kedokteran, 2010).
22. Doijad RC, Pathan AB, Pawar NB, Baraskar SS, Maske VD, G. S. Therapeutic Applications of Citicoline and Piracetam as Fixed Dose Combination. *Asian. J. Biomed. Pharm. Sci.* 2, 15–20 (2012).
23. Mousavi, S. A., Khorvash, F. & Hoseini, T. The Efficacy Of Citicoline In The Treatment of Ischemic Stroke and Primary Hypertensive Intracerebral Hemorrhage; A Review Article. 122–125 (2010).
24. Taufiqurohman & Sari, M. I. Manfaat Pemberian Sitikoline Pada Pasien Stroke Non Hemoragik (SNH). *J. Medula Unila* 6, 165–171 (2016).
25. Norma, J. Hemorrhagic Stroke On Elderly Man With Uncontrolled Hypertension. *J. Agromed Unila* 2, 32–38 (2015).