



FAKTOR PRESIPITASI STROKE SAAT ISTIRAHAT : STUDI KASUS

Ayene Refina¹, Lisna Dewi², Ayu Prawesti³

¹Program Profesi Ners Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran

²Departemen Gawat Darurat dan Kritis Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran

³Departemen Gawat Darurat dan Kritis Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran

Email : ayu.prawesti@unpad.ac.id

Article History:

Received: 20-07-2024

Revised: 05-08-2024

Accepted: 15-08-2024

Keywords: bangun tidur, faktor presipitasi, stroke iskemik

Abstract: Stroke yang terjadi saat istirahat/tertidur memiliki tingkat keparahan dan mortalitas lebih tinggi dibandingkan dengan serangan stroke saat terjaga. Pasien seringkali tidak tahu kapan waktu tepat terjadinya serangan stroke dan apa penyebab yang mendasarinya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui faktor presipitasi stroke saat istirahat berdasarkan kasus yang telah ditemukan. Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Data didapatkan berdasarkan hasil anamnesa keluarga dan pemeriksaan fisik yang ada pada pasien. Pasien perempuan berusia 68 tahun, mengalami penurunan kesadaran pada pukul 17.30 dan pada saat istirahat/tidur, GCS E1V2M4, mempunyai riwayat hipertensi dan diabetes sejak 10 tahun lalu, Tekanan darah 180/110 mmHg; Respirasi 22x/menit; Nadi 116x/menit; Suhu 36.7°C; SPO2 95%, GDS 124. Berdasarkan literatur dan studi kasus yang telah dilakukan, faktor presipitasi yang menyebabkan terjadinya stroke saat istirahat antara lain: Usia lanjut, riwayat hipertensi, riwayat diabetes, serta irama sirkadian dan onset waktu di sore-malam hari. Saran untuk petugas kesehatan yang menangani pasien dengan riwayat penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes mellitus diharapkan memberikan pengetahuan kepada pasien mengenai penyakit tersebut dan memotivasi pasien untuk melakukan kontrol dan mengkonsumsi obat secara rutin.

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan salah satu permasalahan utama yang menjadi ancaman setiap tahunnya. Sekitar 41 juta orang atau setara dengan 74% angka kematian secara global setiap tahunnya diakibatkan oleh penyakit tidak menular. Stroke, dan jantung coroner menjadi penyakit tidak menular utama menurut WHO (WHO, 2023). Stroke menempati urutan kedua penyebab kematian terbanyak di dunia dan penyebab kematian serta kecacatan nomor tiga di dunia berdasarkan DALYs (*disability-adjusted life-year*) (Feigin et al., 2022). Indonesia sebagai negara dengan kasus stroke terbanyak kedua setelah Mongolia yaitu sebanyak 3.382,2/100.000 orang. Menurut data Riskesdas, prevalensi stroke di Indonesia sebesar 10.9% pada tahun 2018

dan mengalami kenaikan sebanyak 3,9% dalam lima tahun terakhir (Balitbang Kemenkes RI, 2018).

Stroke dapat terjadi secara mendadak dan cepat. Stroke biasanya terjadi ketika sedang melakukan aktivitas. Sekitar 4% pasien mengalami serangan stroke ketika sedang mandi (Inamasu et al., 2017). Penelitian juga menunjukkan bahwa pasien mendapatkan serangan stroke dan pingsan di luar kamar mandi setelah selesai mandi (Inamasu et al., 2017).

Sekitar 14% pasien stroke di Amerika terjadi saat tertidur atau istirahat (Enggarela et al., 2018). 20-25% pasien dan keluarga baru menyadari serangan stroke ketika mereka bangun (Rimmele & Thomalla, 2014). Pasien seringkali tidak tahu waktu yang tepat terjadinya serangan stroke karena sedang dalam kondisi tertidur. Kurang tepatnya waktu serangan stroke menjadi masalah, karena penanganan stroke memiliki golden periode hingga dibawa ke pelayanan kesehatan untuk mendapatkan tindakan medis. Penelitian menyebutkan serangan stroke yang terjadi saat istirahat akan menyebabkan kondisi klinis yang lebih buruk dibandingkan dengan serangan stroke saat terjaga dan meningkatkan mortalitas (Enggarela et al., 2018; Rimmele & Thomalla, 2014).

Di Indonesia, masih belum banyak artikel yang membahas serangan stroke saat istirahat. Maka dari itu, dilakukan studi kasus yang berjudul “Faktor Presipitasi Stroke Saat Istirahat: Studi Kasus”.

DESKRIPSI KASUS

Seorang pasien perempuan Ny. A usia 68 tahun mengalami penurunan kesadaran sejak pukul 17.30. Keluarga menghubungi *public safety center* pada pukul 17.35. Menurut keluarga, penurunan kesadaran terjadi secara tiba-tiba dan tidak ada riwayat jatuh sebelum klien mengalami penurunan kesadaran. Klien mendapatkan penolongan pertama oleh tim medis pada pukul 17.45. Tingkat kesadaran klien E1V2M4. Terdapat gurgling yang hilang timbul, pengembangan dada simetris, tidak terdapat penggunaan otot bantu nafas, kedalaman nafas baik, pola nafas reguler. Hasil tanda-tanda vital yang didapatkan: tekanan darah 180/110 mmHg; respirasi 22x/menit; nadi 116x/menit; suhu 36.7°C; SPO2 95%, GDS 124. Pemeriksaan fisik 12 saraf kranial tidak dapat dilakukan karena pasien mengalami penurunan kesadaran.

Klien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan diabetes mellitus sudah 10 tahun. Selama 8 tahun klien rutin mengkonsumsi Amlodipin 5 mg dan Metformin 500 mg namun dalam 2 tahun terakhir, klien tidak rutin minum obat dan kontrol ke RS. Keluarga mengatakan riwayat trauma kepala (-), Kejang (-), bibir pelo (-), demam (-), muntah proyektil (-), BAK dan BAB normal, dan keluarga menyangkal pernah menderita stroke sebelumnya.

Klien mendapatkan bantuan oksigen menggunakan nasal canul 2L/menit sehingga SPO2 meningkat menjadi 98%. Selama perjalanan menuju RSUP Hasan Sadikin, klien mendapatkan posisi head up 30°, serta pemantauan kekuatan nadi, dan pola nafas klien. Klien dirujuk ke RSUP Hasan Sadikin pada pukul 18.08. Diagnosa medis yang ditegakkan yaitu suspek stroke iskemik. Tindakan lanjutan di RSUP Hasan Sadikin akan dilakukan CT Scan sebagai pemeriksaan diagnostik pendukung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat beberapa faktor presipitasi yang dapat menyebabkan kejadian stroke ketika pasien sedang istirahat atau tertidur. Berikut merupakan faktor presipitasi yang sesuai dengan kondisi pasien :

1. Usia

Menurut penelitian yang dilakukan Akram et al, (2015) menyebutkan bahwa 11% penderita stroke saat istirahat berusia < 50 tahun, 38% berusia 51-64 tahun, 40% berusia 65-80 tahun dan 11% lainnya berusia >80 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Laily, (2017) yang mengatakan bahwa angka kejadian stroke 75% terjadi pada usia ≥ 55 tahun.

Pasien dalam kasus ini merupakan lansia 68 tahun, sehingga sangat beresiko terkena stroke dengan onset waktu yang tidak dapat ditentukan, salah satunya saat istirahat atau tidur. Hal ini berkaitan dengan teori degeneratif yang menyebabkan perubahan pada struktur dan fungsi pembuluh darah seperti diameter lumen, ketebalan dinding, kekuatan dinding dan fungsi endotel yang mendasari aterosklerosis, sehingga terjadi sumbatan vaskularisasi di area cerebral yang kemudian menyebabkan stroke iskemia (Kesuma et al., 2019).

Namun sekarang telah terjadi pergeseran dimana stroke juga rentan dialami oleh kelompok umur usia muda (<40 tahun). Hal ini berkaitan dengan perubahan gaya hidup yang tidak terjaga seperti kebiasaan merokok, mengkonsumsi makanan cepat saji yang mengandung tinggi natrium, tinggi lemak, rendah serat, kurang aktivitas fisik, kerja berlebihan, stress, dan mengkonsumsi minuman beralkohol (Junaidi, 2011 dalam Laily, 2017)

2. Riwayat Hipertensi

Stroke terjadi secara tiba-tiba dan berlangsung cepat. Menurut penelitian Chen et al, (2019) 80,73% pasien stroke memiliki riwayat tekanan darah yang tidak terkontrol, dan 75,11% memiliki tidak patuh dalam mengkonsumsi obat. Penelitian lain juga menyebutkan 67,1% mendapatkan serangan stroke karena riwayat tekanan darah yang tidak terkontrol dan 56,1% tidak patuh terhadap pengobatan (Vilaubi et al., 2018).

Pada kasus juga disebutkan pasien memiliki riwayat hipertensi selama 10 tahun dan dalam 2 tahun terakhir tidak rutin mengkonsumsi obat serta tidak rutin kontrol kesehatan. Ketidapatuhan pengobatan menjadi masalah terjadinya serangan stroke. Ketidapatuhan pengobatan bisa disebabkan karena lamanya menderita hipertensi, memiliki asuransi kesehatan, pengetahuan tentang hipertensi, dukungan keluarga, peran tenaga kesehatan, dan motivasi berobat (Prihatin et al., 2020). Tekanan darah pasien saat dilakukan pemeriksaan juga menunjukkan adanya hipertensi yaitu 180/110 mmHg. Manajemen hipertensi dapat menurunkan kejadian stroke hingga 41% (AHA, 2015).

3. Riwayat Diabetes Mellitus

Diabetes juga menjadi salah satu faktor terjadinya stroke. Menurut Lau et al, (2019) sekitar sepertiga dari semua pasien stroke menderita diabetes. Dari hasil literatur review didapatkan bahwa diabetes dan hiperglikemia akut berhubungan dengan prognosis yang buruk pada pasien setelah terkena stroke termasuk peningkatan angka mortalitas, *length of stay* yang lebih lama, peningkatan kekambuhan stroke, peningkatan kembali ke rumah sakit setelah pulang (Lau et al., 2019). Penelitian ini juga sejalan dengan Kim & Lee, (2023) bahwa risiko stroke meningkat dengan adanya diabetes. Manajemen pengobatan diabetes sangat penting untuk mencegah terjadinya prognosis yang lebih buruk ataupun kematian (Kim & Lee, 2023).

4. Irama Sirkadian dan Onset waktu di Sore-Malam hari

Pada pasien didapatkan onset stroke terjadi sekitar pukul 17.30. Hal ini kemungkinan berhubungan dengan irama sirkadian yang mempengaruhi fungsi

fisiologis manusia dalam waktu 24 jam. Irama sirkadian adalah irama fisiologi endogen dalam waktu 24 jam yang dimiliki oleh makhluk hidup (Ekayanti et al., 2019). Irama sirkadian diatur oleh *nukleus suprachiasmatic* (SCN) yang terletak di depan hipotalamus (Ekayanti et al., 2019). SCN mengatur fungsi *molekular* dan *selular* yang akan mempengaruhi nilai tekanan darah, suhu tubuh, pernafasan, denyut nadi, waktu tidur, dan metabolisme tubuh lainnya (Ekayanti et al., 2019).

Menurut penelitian Ekayanti et al, (2019) secara umum puncak kenaikan tekanan sistolik pada stroke iskemik dan hemoragik pada pukul 04.00. Meskipun begitu, dalam kasus yang penulis temukan didapatkan bahwa rerata TD sistolik pada pukul 16.00-20.00 yaitu dalam rentang 175-170 mmHg pada stroke iskemik dan 140-130 mmHg pada stroke iskemik, dimana angka tersebut masih menunjukkan rentang TD yang tinggi. Hal ini sejalan dengan TD pasien yang berada pada rentang 180/110 saat onset terjadinya stroke.

Selain itu puncak peningkatan rata-rata denyut nadi pada pukul 16.00-20.00 dan mengalami penurunan pada pukul 00.00. Peningkatan nadi sejalan dengan yang terjadi pada pasien yaitu HR = 116 x/menit. Menurut penelitian Ekayanti et al (2019) pada stroke iskemik maupun hemoragik terjadi peningkatan rata-rata kadar glukosa darah pada pukul 20.00 dan akan menurun pada pukul 08.00. Secara teoritis, hal ini dikarenakan sekresi hormon-hormon stres seperti kortisol dan norepinefrin yang memicu peningkatan kadar glukosa darah (Ekayanti et al., 2019).

KESIMPULAN

Berdasarkan kasus yang telah dipaparkan dan literatur yang di dapatkan, dapat ditarik kesimpulan bahwa banyak faktor presipitasi yang memungkinkan terjadinya stroke pada saat istirahat, antara lain: usia lanjut, riwayat hipertensi, riwayat diabetes mellitus, irama sirkadian dan onset waktu di sore hingga malam hari. Saran untuk petugas kesehatan yang menangani pasien dengan riwayat penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes mellitus diharapkan memberikan pengetahuan kepada pasien mengenai penyakit tersebut dan memotivasi pasien untuk melakukan kontrol dan mengkonsumsi obat secara rutin.

DAFTAR REFERENSI

- [1] AHA. (2015). Let's Talk About Stroke: Fact Sheet. American Heart Association (AHA).
- [2] Akram, M., Goel, D., & Mittal, M. (2015). Wake Up and Non-Wake up stroke : A comparative Hospital Based Study. *Ann Int Med Dent Res*, 1(2), 82–87.
- [3] Balitbang Kemenkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS. Balitbang Kemenkes RI.
- [4] Chen, M., Wu, C. C., Wan, L. H., Zou, G. Y., & Neidlinger, S. H. (2019). Association Between Medication Adherence and Admission Blood Pressure Among Patients With Ischemic Stroke. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 34(2), E1–E8. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000541>
- [5] Ekayanti, M. S., Bachtiar, M. F., & Mawuntu, A. H. . (2019). Irama sirkadian pada stroke akut. *Sinaps : Jurnal Neurologi Manado*, 2(1).
- [6] Enggarela, A., Muhartomo, H., & Setiawati, E. (2018). Perbedaan Keluaran Motorik Pada Pasien Stroke Iskemik Pada Saat Serangan Tertidur dan Terjaga. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(1).
- [7] Feigin, V., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R., Hacke, W., Fisher, M.,

- Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2022. *Int J Stroke*, 17(1), 18–29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>.
- [8] Inamasu, J., Nakatsukasa, M., Oshima, T., Tomiyasu, K., Mayanagi, K., & Imai, A. (2017). Clinical Characteristics of Stroke Occurring while Bathing. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2017.03.01>
- [9] Kesuma, N. M. T. S., Dharmawan, D. K., & Fatmawati, H. (2019). Gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke iskemik berdasarkan stroke risk scorecard di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*, 10(3).
- [10] Kim, H., & Lee, H. (2023). Risk of Stroke and Cardiovascular Disease According to Diabetes Mellitus Status. *Western Journal of Nursing Research*, 45(6), 520–527. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/01939459231158212>
- [11] Laily, S. R. (2017). Hubungan karakteristik penderita dan hipertensi dengan kejadian stroke iskemik. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), 48–59.
- [12] Lau, L. H., Lew, J., Borschmann, K., Thijs, V., & Ekinici, E. I. (2019). Prevalence of diabetes and its effects on stroke outcomes: A meta-analysis and literature review. *Journal of Diabetes Investigation*, 10(3), 780–792. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jdi.12932>
- [13] Prihatin, K., Fatmawati, B. R., & Suprayitna, M. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Berobat Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmiah STIKES Yarsi Mataram*, 10(2), 7–16. <https://doi.org/10.57267/jisym.v10i2.64>
- [14] Rimmel, D. L., & Thomalla, G. (2014). Wake-up stroke: clinical characteristics, imaging findings, and treatment option - an update. *Frontiers in Neurology*, 5(35). <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fneur.2014.00035>
- [15] Vilaubí, P., Orozco-Beltrán, Q, G. A., Cumplido, R., Martin, A., Lopez-Pineda, Gil-Guillen, Quesada, & Carratala-Munuera. (2018). Adherence to European Clinical Practice Guidelines for Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: A Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6). <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph15061233>
- [16] World Health Organization. (2023). Noncommunicable Disease. World Health Organization. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>