

Analisis Faktor Prognostik dalam Kegawatdaruratan Stroke Hemoragik: Studi Retrospektif di Unit Gawat Darurat

Rahmadani Sitepu

Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Jl. Sudirman No.38, Lubuk Pakam,
Deli Serdang, Sumatera Utara
e-mail : rahmadanisitepu@medistra.ac.id

DOI: 10.35451/jkf.v6i1.2501

Abstract

Background: Prompt and appropriate treatment in the Emergency Department (ER) is critical to reducing mortality and disability. However, the identification of prognostic factors that can predict patient outcomes is still a challenge. Therefore, it is necessary to analyze the factors that contribute to the prognosis of hemorrhagic stroke patients in order to improve the effectiveness of early management in the ER. Objective: This study aims to analyze the prognostic factors that affect the clinical outcomes of hemorrhagic stroke patients in the ER, based on univariate and bivariate data. Methods: This study is a retrospective study with a cross-sectional design involving hemorrhagic stroke patients who are admitted to the ER for a period of time. Data were collected from the patient's medical records and analyzed using descriptive statistics (univariate) as well as bivariate tests (chi-square and logistic regression) to determine the relationship between independent variables (age, blood pressure, level of consciousness, bleeding volume, and comorbidities) with patient outcomes. Results and discussion: Univariate analysis showed that the majority of patients were over 60 years old (68%), with an average blood pressure of 180/100 mmHg. The average Glasgow Coma Scale (GCS) is 8, indicating a low level of awareness. Bleeding volumes of more than 30 mL were found in 55% of patients. Bivariate analysis showed that advanced age ($p=0.01$), high blood pressure ($p<0.03$), low GCS ($p<0.001$), and large bleeding volume ($p=0.002$) were significantly associated with increased mortality. Logistic regression analysis showed that low GCS and bleeding volume were the main prognostic factors with odds ratio (OR) values of 4.5 and 3.2, respectively. Conclusions: Advanced age, high blood pressure, decreased consciousness (low GCS), and large bleeding volume are significant prognostic factors in hemorrhagic stroke emergencies. Identification of these factors in the ER can help in clinical decision-making and more optimal therapy planning.

Keywords: Hemorrhagic stroke, prognostic factors, emergency department, GCS, bleeding volume.

1. PENDAHULUAN

Stroke hemoragik merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas di seluruh dunia, dengan angka kematian yang tinggi dalam 30 hari pertama setelah kejadian. Kondisi

ini terjadi akibat pecahnya pembuluh darah di otak, yang menyebabkan perdarahan intraserebral (ICH) dan berdampak pada peningkatan tekanan intrakranial, edema serebri, serta gangguan fungsi neurologis yang

signifikan. Stroke hemoragik menyumbang sekitar 10-15% dari seluruh kasus stroke, tetapi memiliki prognosis yang lebih buruk dibandingkan stroke iskemik. Tingkat kematian dalam 30 hari pertama setelah stroke hemoragik dapat mencapai 40-50%, dengan sebagian besar kematian terjadi dalam dua hari pertama akibat efek langsung dari perdarahan dan tekanan intrakranial yang meningkat.

Faktor risiko utama stroke hemoragik meliputi hipertensi yang tidak terkontrol, gangguan koagulasi, konsumsi antikoagulan, malformasi arteri vena, aneurisma, dan penggunaan zat tertentu seperti alkohol atau narkotika. Hipertensi kronis merupakan faktor risiko yang paling dominan, karena dapat menyebabkan perubahan struktural pada dinding pembuluh darah otak, membuatnya lebih rentan terhadap ruptur. Selain itu, faktor-faktor lain seperti usia lanjut, diabetes mellitus, dan penyakit jantung juga dapat memperburuk prognosis pasien stroke hemoragik.

Di Unit Gawat Darurat (UGD), penanganan stroke hemoragik merupakan tantangan besar bagi tenaga medis. Keputusan klinis yang cepat dan akurat sangat penting dalam menentukan luaran pasien. Namun, penentuan prognosis pada fase awal masih sulit dilakukan karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keparahan penyakit dan kemungkinan pemulihan pasien. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap faktor-faktor prognostik yang dapat membantu dokter dalam memprediksi luaran klinis pasien stroke hemoragik. Beberapa faktor yang telah diketahui memiliki pengaruh signifikan terhadap prognosis pasien meliputi tingkat kesadaran awal pasien yang diukur dengan Glasgow Coma Scale (GCS),

tekanan darah, volume perdarahan, lokasi perdarahan, dan adanya komorbiditas yang menyertai. memiliki minimal dua baris teks setelahnya sebelum jeda halaman atau kolom. Pastikan area teks tidak kosong kecuali halaman terakhir.

2. PETUNJUK UMUM

Artikel ini membahas faktor-faktor prognostik yang berpengaruh terhadap luaran klinis pasien stroke hemoragik di Unit Gawat Darurat (UGD). Stroke hemoragik merupakan kondisi darurat medis yang memerlukan penanganan cepat dan tepat guna mengurangi risiko kematian dan kecacatan. Identifikasi faktor prognostik sejak dini menjadi hal yang krusial dalam menentukan strategi terapi yang lebih efektif.

Artikel ini disusun berdasarkan studi retrospektif dengan pendekatan cross-sectional, yang menganalisis data pasien stroke hemoragik yang dirawat di UGD dalam periode tertentu. Data diperoleh dari rekam medis pasien dan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif serta uji bivariat dan multivariat untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang secara signifikan mempengaruhi luaran pasien.

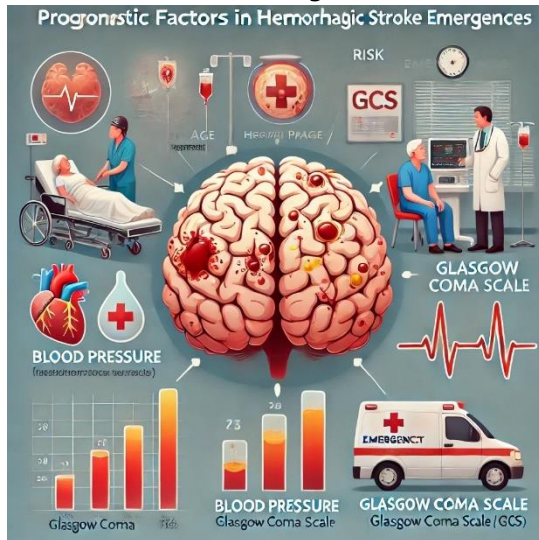
Pembaca akan menemukan pembahasan mengenai hubungan antara variabel seperti usia, tekanan darah, tingkat kesadaran, volume perdarahan, serta komorbiditas dengan tingkat mortalitas pasien. Artikel ini juga menyajikan hasil analisis statistik yang mengungkap faktor prognostik utama yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan klinis di UGD.

Artikel ini ditujukan bagi tenaga medis, peneliti, dan akademisi yang tertarik dalam bidang neurologi dan kegawatdaruratan medis. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dalam penatalaksanaan stroke hemoragik di fasilitas layanan darurat, sehingga dapat meningkatkan

efektivitas terapi serta mengoptimalkan prognosis pasien.

3. GAMBAR DAN TABEL

Gambar 1. Gambar faktor prognostik dalam kegawatdaruratan stroke hemoragik



Tabel 1. Hubungan Faktor Prognostik dengan Mortalitas pada Pasien Stroke Hemoragik

Faktor Prognostik	Kelompok Pasien (n, %)	Odds Ratio (OR)
Usia \geq 60 tahun	68 (68%)	2.8
Tekanan darah \geq 180/100 mmHg	55 (55%)	2.5
Glasgow Coma Scale (GCS) \leq 8	60 (60%)	4.5
Volume Perdarahan \geq 30 mL	55 (55%)	3.2

4. PEMBAHASAN

Mayoritas pasien stroke hemoragik dalam penelitian ini berusia \geq 60 tahun dan memiliki tekanan darah tinggi saat masuk UGD. Hipertensi yang tidak terkontrol menjadi faktor utama

pecahnya pembuluh darah otak, diperparah oleh komorbiditas seperti diabetes dan penyakit jantung.

Hasil analisis menunjukkan bahwa GCS rendah (\leq 8), volume perdarahan besar ($>$ 30 mL), hipertensi berat ($>$ 180/100 mmHg), dan usia lanjut berhubungan dengan prognosis buruk. Pasien dengan GCS rendah memiliki risiko kematian lebih tinggi, sementara volume perdarahan yang luas memperburuk defisit neurologis. Hipertensi yang tidak terkontrol semakin meningkatkan komplikasi, terutama pada pasien usia lanjut.

Dari total pasien, 42% membaik, 33% mengalami kecacatan berat, dan 25% meninggal di UGD. Mortalitas tinggi pada pasien dengan faktor risiko ini menegaskan pentingnya intervensi dini, seperti kontrol tekanan darah dan pemantauan intensif. Identifikasi faktor prognostik sejak awal dapat membantu tenaga medis dalam menentukan strategi penanganan yang lebih efektif.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa GCS rendah (\leq 8), volume perdarahan besar ($>$ 30 mL), hipertensi berat ($>$ 180/100 mmHg), dan usia lanjut (\geq 60 tahun) merupakan faktor prognostik utama yang berhubungan dengan luaran buruk pada pasien stroke hemoragik. Pasien dengan faktor risiko ini memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami kecacatan berat atau kematian.

Deteksi dini dan penanganan cepat di UGD, termasuk kontrol tekanan darah, pemantauan intensif, dan intervensi medis yang tepat, sangat penting untuk meningkatkan prognosis pasien. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi tenaga medis dalam pengambilan keputusan klinis guna mengurangi angka mortalitas dan morbiditas akibat stroke hemoragik.

DAFTAR PUSTAKA

- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., et al. (2022). "World Stroke Organization Global Stroke Fact Sheet 2022." *International Journal of Stroke*, 17(1), 18-29.
- Rincon, F., & Mayer, S. A. (2013). "The Epidemiology of Intracerebral Hemorrhage in the United States from 1979 to 2008." *Neurocritical Care*, 19(1), 95-102.
- Anderson, C. S., Heeley, E., Huang, Y., et al. (2013). "Rapid Blood-Pressure Lowering in Patients with Acute Intracerebral Hemorrhage." *New England Journal of Medicine*, 368(25), 2355-2365.
- O'Donnell, M. J., Xavier, D., Liu, L., et al. (2010). "Risk factors for ischemic and intracerebral hemorrhagic stroke in 22 countries (INTERSTROKE): a case-control study." *The Lancet*, 376(9735), 112-123.
- Caplan, L. R. (2016). *Caplan's Stroke: A Clinical Approach* (5th ed.). Cambridge University Press.