

## KARAKTERISTIK FAKTOR RISIKO STROKE HEMORAGIK DAN STROKE NON HEMORAGIK DI RSUD KOTA BEKASI

**Tranggono Yudo Utomo**

Departemen Neurologi, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta

Email: drtranggonoyudo@gmail.com

### Abstrak

Stroke merupakan manifestasi klinis yang muncul secara tiba-tiba yang berkembang pesat dari gangguan fungsi otak fokal (atau global), dengan gejala yang berlangsung 24 jam atau lebih, atau menyebabkan kematian, tanpa penyebab yang jelas selain dari asal vaskular. Stroke secara luas diklasifikasikan menjadi stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif yang dilakukan di RSUD Dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi dengan pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap periode tanggal 15 – 22 September 2021. Sampel penelitian diambil dari seluruh populasi pasien dengan diagnosis stroke hemoragik dan non hemoragik di Gedung E ruangan Sakura lantai 5 dan Cattleya lantai 4. Variabel yang digunakan adalah pengukuran tensi, riwayat merokok, dan hasil lab darah (gula darah puasa dan profil lipid). Dari hasil penelitian yang dilakukan, jumlah pasien stroke non hemoragik terdapat 20 pasien sedangkan stroke hemoragik terdapat 5 pasien. Dapat disimpulkan bahwa pada stroke hemoragik, faktor risiko yang paling dominan adalah hipertensi, merokok dan hiperkolesterol. Sedangkan pada stroke non hemoragik, faktor risiko yang paling dominan adalah hipertensi dan merokok.

**Kata Kunci:** Stroke Hemoragik, Stroke Non Hemoragik, Hipertensi, Diabetes, Hiperkolesterolemia, Merokok

### Abstract

*Stroke is a sudden onset of clinical signs that develop rapidly from focal (or global) impairment of brain function, with symptoms lasting 24 hours or more, or leading to death, with no apparent cause other than a vascular origin. Stroke is classified into hemorrhagic stroke and non-hemorrhagic stroke. This research was a descriptive research conducted at RSUD Dr. Chasbullah Abdulmajid Bekasi City with secondary data obtained from medical records of inpatients in the period of 15 – 22 September 2021. The sample in this study was taken from the entire population of patients with a diagnosis of hemorrhagic and non-hemorrhagic stroke in Tower E, Sakura room, 5th floor and Cattleya, 4th floor. The variables were measurement of blood pressure, smoking history, and blood lab results (fasting blood sugar and lipid profile). The results showed that 20 patients were diagnosed with non-hemorrhagic and 5 patients were diagnosed with hemorrhagic stroke. It can be concluded that the most dominant risk factors in hemorrhagic*

*stroke included hypertension, smoking and hypercholesterolemia. Meanwhile, in non-hemorrhagic stroke, the most dominant risk factors were hypertension and smoking.*

**Keywords:** Hemorrhagic Stroke, Non-Hemorrhagic Stroke, Hypertension, Diabetes, Hypercholesterolemia, Smoking

## **Pendahuluan**

Stroke merupakan tanda-tanda klinis yang muncul secara tiba-tiba yang berkembang pesat dari gangguan fungsi otak fokal (atau global), dengan gejala yang berlangsung 24 jam atau lebih, atau menyebabkan kematian, tanpa penyebab yang jelas selain dari asal vaskular. Stroke secara luas diklasifikasikan menjadi stroke hemoragik dan stroke non hemoragik. Stroke hemoragik dapat dibagi lagi menjadi perdarahan intraserebral (ICH) dan perdarahan subaraknoid (SAH). Stroke non hemoragik didefinisikan sebagai infark otak, sumsum tulang belakang atau retina dan mewakili 71% dari semua stroke secara global. Stroke hemoragik adalah perdarahan pada otak akibat pecahnya pembuluh darah.<sup>1</sup> Gejala umum yang terjadi pada stroke adalah kelemahan pada wajah, tangan atau kaki yang terjadi secara tiba-tiba.<sup>2</sup>

Data statistik stroke dunia menyebutkan bahwa sekitar 15 juta orang di dunia mengalami stroke tiap tahunnya dan diketahui 1 dari 6 orang diseluruh dunia akan mengalami stroke dalam hidup mereka. Angka kejadian stroke di dunia pada tahun 2010 yaitu sebanyak 33 juta, dengan 16,9 juta orang yang terkena serangan stroke pertama. Terdapat peningkatan kejadian stroke dari tahun ke tahun terutama di negara Eropa yaitu terdapat 650.000 penderita dan setiap 4 detik terjadi kasus kematian akibat stroke. Kejadian stroke di negara berkembang berkisar antara 30 %-70%. Di Indonesia sendiri, tingkat kejadian stroke diperkirakan adalah 800-1000 penderita setiap tahunnya dan merupakan Negara penyumbang insiden stroke terbesar di Negara Asia. Angka kejadian stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 7,0 permil dan yang berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan atau gejala sebesar 12,1 permil. Total sebanyak 57,9% kejadian stroke telah terdiagnosis oleh tenaga kesehatan.<sup>2,3</sup>

Terdapat banyak faktor risiko penyakit *stroke*, namun faktor resiko yang sering ditemukan adalah hipertensi, diabetes mellitus, merokok, dan hiperkolesterolemia. Hipertensi merupakan penyebab utama perdarahan intraserebral, sekitar 67% dari 66 pasien dari penderita stroke serebral menderita hipertensi.<sup>4</sup> Diabetes melitus dapat menyebabkan stroke non hemoragik yang disebabkan oleh proses aterosklerosis.<sup>5</sup> Diperkirakan 30% pasien dengan aterosklerosis otak terbukti adalah penderita diabetes melitus. Selain itu, dapat terjadi hiperglikemia yang menyebabkan kerusakan dinding pembuluh darah besar maupun pembuluh darah perifer dan meningkatkan agregat trombosit dan kedua proses tersebut dapat menyebabkan aterosklerosis.<sup>6</sup> Perilaku merokok merupakan salah satu faktor risiko dari penyakit stroke dan kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil dari faktor risiko stroke hemoragik dan stroke non hemoragik pada pasien rawat inap di RSUD Kota Bekasi.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah penelitian analisis deskriptif yang dilakukan di RSUD Dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi. Penelitian ini telah mendapat izin untuk pengambilan data rekam medis pasien dari pihak RSUD Kota Bekasi. Data sekunder yang diperoleh dari rekam medik pasien rawat inap periode tanggal 15 – 22 September 2021. Sampel penelitian diambil dari seluruh populasi pasien dengan diagnosis stroke hemoragik dan non hemoragik di Gedung E ruangan Sakura lantai 5 dan Cattleya lantai 4, pada periode tersebut didapatkan 25 pasien. Data yang digunakan adalah pengukuran tensi, riwayat merokok, dan hasil lab darah (gula darah puasa dan profil lipid). Hasil data penelitian dicatat dan diolah dalam bentuk tabel menggunakan *Excel*.

### Hasil dan Pembahasan

Dari hasil penelitian melalui pengumpulan data dan analisis deskriptif pada penderita strok hemoragik dan stroke non hemoragik yang di rawat inap di Gedung E ruangan Sakura lantai 5 dan Cattleya lantai 4 tahun 2021, didapatkan jumlah pasien dengan diagnosa stroke non hemoragik adalah 20 pasien dan stroke hemoragik berjumlah 5 pasien.

#### Hipertensi

**Tabel 1**  
**Faktor Risiko Hipertensi pada Kejadian Stroke Non Hemoragik dan Stroke Hemoragik**

Tensi	SNH	%	SH	%
Hipertensi	13	65%	5	100%
Normal	7	35%	0	0%
Total	20	100%	5	100%

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa presentase pasien yang memiliki faktor risiko hipertensi dengan diagnosa stroke hemoragik lebih besar bila dibandingkan dengan stroke non hemoragik. Pada sebuah penelitian didapatkan bahwa faktor hipertensi lebih banyak ditemukan pada pasien dengan stroke hemoragik (100%). Seseorang dikatakan hipertensi bila tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik sama atau lebih besar dari 90 mmHg. Hipertensi dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok usia. Penelitian yang dilakukan oleh Cintya, dkk (2012) mendapatkan bahwa faktor risiko tertinggi pada semua pasien stroke adalah hipertensi (82,30%). Pada pasien dengan stroke non hemoragik, faktor risiko meningkat sebesar (47,89%), sedangkan pada pasien stroke hemoragik, hipertensi merupakan faktor risiko utama dengan persentase sebesar 100%.<sup>7</sup> Penelitian menunjukkan bahwa bahwa pasien yang menderita stroke memiliki risiko 6,18 kali dengan hipertensi dibandingkan dengan yang tidak menderita stroke. Efek jangka panjang dari peningkatan tekanan darah adalah kerusakan dinding arteri yang

akan memudahkan terjadinya penebalan atau penyempitan dinding arteri (aterosklerosis) atau pecahnya pembuluh darah.<sup>6</sup>

## Merokok

**Tabel 2**  
**Faktor Risiko Merokok pada Kejadian Stroke Non Hemoragik dan Stroke Hemoragik**

Rokok	SNH	%	SH	%
Merokok	17	85%	4	80%
Tidak merokok	3	15%	1	20%
Total	20	100%	5	100%

Pada tabel diatas, didapat data sebagian besar pasien dengan diagnosa stroke non hemoragik maupun stroke hemoragik memiliki kebiasaan merokok. Persentase pasien yang memiliki kebiasaan konsumsi merokok pada stroke non hemoragik adalah 85% dan pada stroke hemoragik adalah 80%. Beberapa penelitian mengatakan bahwa hubungan kebiasaan merokok dengan peningkatan risiko stroke masih belum bisa dipastikan. Walaupun belum terdapat hubungan jelas mengenai kebiasaan rokok dengan stroke, tetapi ditemukan bahwa berhenti merokok terbukti menurunkan insiden stroke. Selain itu, merokok bisa mengurangi kadar HDL dan meningkatkan kadar LDL, sehingga pengaruh merokok terhadap stroke tidak terjadi secara langsung, melainkan melalui peningkatan kadar kolesterol darah. Hal ini yang memungkinkan adanya keterkaitan secara tidak langsung antar merokok dengan angka terjadi stroke hemoragik maupun stroke non hemoragik.<sup>6</sup>

## Diabetes Melitus

**Tabel 3**  
**Faktor Risiko Diabetes Melitus pada Kejadian Stroke Non Hemoragik dan Stroke Hemoragik**

Gula Darah Puasa	SNH	%	SH	%
Hiperglikemia	6	30%	1	20%
Normal	14	70%	4	80%
Total	20	100%	5	100%

Berdasarkan pemeriksaan gula darah puasa, data yang didapatkan pasien SNH dengan hiperglikemia 6 orang yaitu 30%, sedangkan 1 orang SH yaitu 20%. Untuk kadar gula darah puasa yang normal pasien SNH sebanyak 14 yaitu 70% dan SH 4 yaitu 80%.

Kriteria untuk dinyatakan penyakit diabetes mellitus (DM), ditegaskan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang dengan pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium dengan pemeriksaan gula darah sewaktu (nilai normal <200 mg/dL), gula darah puasa (nilai normal <130 mg/dL), gula

darah 2 jam post prandial (nilai normal <180 mg/dL) dan HbA1c (nilai normal 5,7% - 6,4%). Jika hasil pemeriksaan laboratorium tersebut melebihi nilai normal, maka disebut hiperglikemia dan terdiagnosis sebagai diabetes mellitus.<sup>8</sup>

Sebanyak 10-30% penyandang DM dapat mengalami stroke. Suatu studi terhadap 472 pasien stroke selama 10 tahun menunjukkan adanya riwayat DM pada 10,6% laki-laki dan 7,9% perempuan. Penelitian menunjukkan adanya peranan hiperglikemi dalam proses aterosklerosis, yaitu gangguan metabolisme berupa akumulasi sorbitol di dinding pembuluh darah arteri.<sup>9</sup>

**Hiperkolesterol**

**Tabel 4**  
**Faktor Risiko Hiperkolesterol pada Kejadian Stroke Non Hemoragik dan Stroke Hemoragik**

<b>Kolesterol</b>	<b>SNH</b>	<b>%</b>	<b>SH</b>	<b>%</b>
Hiperkolesterol	4	20%	3	60%
Normal	16	80%	2	40%
Total	20	100%	5	100%

Dari hasil penelitian, pasien SNH dengan hiperkolesterolemia didapatkan sebanyak 4 orang yaitu 20%, sedangkan pasien SH dengan hiperkolesterolemia sebanyak 3 orang yaitu 60%. Untuk kadar kolesterolemia yang normal pasien SNH sebanyak 16 orang yaitu 80% dan pasien SH sebanyak 2 orang yaitu 40%.

Kriteria hiperkolesterolemia ditinjau berdasarkan pemeriksaan darah. Sebelum melakukan pengambilan darah pasien diharuskan puasa, tidak mengonsumsi makanan atau cairan kecuali air putih selama 9-12 jam sebelum tes. Jika hasil pemeriksaan dari kolesterol total nilainya >200 mg/dL dan kadar LDL >160 mg/dL, maka dapat dinyatakan bahwa pasien mengalami hiperkolesterolemia.<sup>10</sup>

Hiperkolesterol, merupakan faktor risiko yang sangat penting untuk stroke karena aterosklerosis pembuluh darah ekstrakranial dan intrakranial, serta merupakan faktor risiko aterosklerosis koroner. Fibrilasi atrium (AF) merupakan faktor risiko stroke kardioembolik. Hubungan antara dislipidemia dan risiko stroke terjadi secara kompleks. Peningkatan risiko stroke iskemik berkaitan dengan peningkatan kolesterol total dan penurunan risiko stroke iskemik berkaitan dengan peningkatan HDL. Bukti menunjukkan bahwa tidak ada hubungan pengaruh trigliserida pada risiko stroke.<sup>10</sup> Meskipun tidak seberat yang dilaporkan sebagai penyebab penyakit jantung, salah satu penelitian observasional menunjukkan hubungan peningkatan kadar lipid plasma dan kejadian stroke iskemik. Meta-analisis terhadap studi kohort juga menunjukkan kekuatan hubungan antara hiperlipidemia dan stroke. Komponen dislipidemia yang diduga berperan, yakni kadar HDL yang rendah dan kadar low density lipoprotein (LDL) yang tinggi. Kedua hal tersebut mempercepat aterosklerosis pembuluh darah koroner dan serebral.<sup>11</sup>

### **Kesimpulan**

Pada hasil penelitian dari data pasien rawat inap RSUD Kota Bekasi periode 15 September – 22 September 2021, disimpulkan bahwa pasien dengan stroke hemoragik dan stroke non hemoragik memiliki faktor risiko yang sama diantaranya hipertensi dan merokok. Pada stroke hemoragik didapatkan faktor risiko yang paling dominan adalah hipertensi, merokok dan hiperkolesterol. Sedangkan pada stroke non hemoragik didapatkan faktor risiko yang paling dominan adalah hipertensi dan merokok.

## BIBLIOGRAFI

- Campbell BC, De Silva DA, Macleod MR, Coutts SB, Schwamm LH, Davis SM, Donnan GA. Ischaemic stroke. *Nature Reviews Disease Primers*. 2019 Oct 10;5(1):1-22.
- Othadinar K, Alfarabi M, Maharani V. Faktor Risiko Pasien Stroke Iskemik dan Hemoragik. *Majalah Kedokteran*. 2019;35(3):115-20.
- Suwaryo PA, Widodo WT, Setianingsih E. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke. *Jurnal Keperawatan*. 2019 Dec 28;11(4):251-60.
- Saefuloh M, Wayunah. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indramayu. *J Pendidik Keperawatan Indonesia*. 2016;2(2):65–76
- Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. heart disease and stroke statistics-2015 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015.
- Khairatunnisa K. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Di Rsu H. Sahudin Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*. 2017 Aug 27;2(1):60-70.
- Puspitasari PN. Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Stroke. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*. 2020 Dec 31;9(2):922-6.
- American Diabetes Association. 6. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes—2021. *Dia Care*. 2021;44(Supplement 1): S73-S84. doi:10.2337/dc21-S006
- Aninditha, Tiara. *Buku ajar Neurologi*. Departemen Neurologi FKUI-RSCM. Jakarta. 2017.
- Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, Braun LT, De Ferranti S, Faiella-Tommasino J, Forman DE, Goldberg R. Guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American College of Cardiology/American heart association Task force on clinical practice guidelines. *J Am Coll Cardiol*. 2018 Nov 8;73(24): e285-350.
- Boehme AK, Esenwa C, Elkind MS. Stroke risk factors, genetics, and prevention. *Circulation research*. 2017 Feb 3;120(3):472-95.

**Copyright holder:**

Tranggono Yudo Utomo (2022)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

