

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN STROKE

ENDAH YULIANY RAHMAWATI¹*SITI MASDAH² DEVIARBI SAKKE TIRA³ MUHAMMAD AWAL⁴ ARPANDJAM'AN⁵

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Bandung
endah.yuliany@unisa-bandung.ac.id

^{*2}Jurusan Administrasi Kesehatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Muhammadiyah Kalimantan Barat
*sitimasdah@itekesmukalbar.ac.id

³Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana
deviarbi.tira@staf.undana.ac.id

^{4,5} Jurusan Fisioterapi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar
daengngerang73@gmail.com, arpandjaman@gmail.com

Correspondence Author: Siti Masdah; sitimasdah@itekesmukalbar.ac.id

Abstract: Stroke is one of the neurological disorders that is also an acute vascular injury to the brain. Based on observations on October 1, 2022, of 7 stroke patients in the inpatient room of Awal Bros Panam Hospital (RSAB Panam), 5 patients (71%) had a history of hypertension and 2 patients (29%) had a history of diabetes mellitus. 4 patients (57%) were male and 3 patients (43%) were female. 5 patients (71%) had an age of >40 years while 2 patients (29%) were at the age of 25-40 years. 4 patients (57%) had a history of smoking and 3 patients (43%) did not have a history of smoking but were exposed to smokers (passive smokers). 3 patients (43%) were in the obese weight category, 3 patients (43%) were in the normal weight category and 1 patient (14%) was in the underweight category. The purpose of the study was to determine the factors associated with the incidence of stroke. This type of research uses quantitative research with a cross sectional design. The sample amounted to 30 people with sampling techniques using accidental sampling. The results showed there was a relationship between age (*p* value: 0.001), history of hypertension (*p* value: 0.027). It is recommended that health workers conduct counseling or provide information to the public about secondary prevention efforts (healthy lifestyle, risk factor control) can be done directly in the form of counseling or indirectly in the form of media such as advertisements, posters / brochures.

Keywords: Hypertension, Gender, Stroke

Abstrak: Stroke adalah salah satu gangguan neurologis yang juga merupakan cedera vaskuler akut pada otak. Berdasarkan hasil observasi tanggal 1 Oktober 2022, dari 7 pasien stroke di ruang rawat inap RS Awal Bros Panam (RSAB Panam), 5 pasien (71%) memiliki riwayat penyakit hipertensi dan 2 pasien (29%) memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus. 4 pasien (57%) berjenis kelamin laki-laki dan 3 pasien (43%) berjenis kelamin perempuan. 5 pasien (71%) memiliki usia > 40 tahun sedangkan 2 pasien (29%) berada di usia 25-40 tahun. 4 pasien (57%) memiliki riwayat merokok dan 3 pasien (43%) tidak memiliki riwayat merokok namun terpapar akan lingkungan perokok (perokok pasif). 3 pasien (43%) berada dalam kategori berat badan obesitas, 3 pasien (43%) dalam kategori berat badan normal dan 1 pasien (14%) berada dalam kategori kurus. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke. Jenis penelitian menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel berjumlah 30 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara usia (*p* value: 0,001), riwayat hipertensi (*p* value: 0,027). Disarankan kepada petugas kesehatan melakukan penyuluhan atau pemberian informasi kepada masyarakat tentang upaya pencegahan sekunder (pola hidup sehat, pengendalian faktor risiko) dapat dilakukan secara langsung berupa konseling atau tidak langsung berupa media seperti iklan, poster/ brosur.

Kata Kunci : Hipertensi, Jenis Kelamin, Stroke

A. Pendahuluan

Stroke adalah salah satu gangguan neurologis yang juga merupakan cedera vaskuler akut pada otak. Cedera dapat disebabkan oleh sumbatan bekuan darah, penyempitan pembuluh darah, atau pecahnya pembuluh darah (LeMone, 2016). Stroke di dunia setiap tahunnya mengalami

penambahan 13,7 juta kasus baru stroke dan sekitar 5,5 juta kematian terjadi akibat penyakit stroke dan sekitar 87% mengalami disabilitas. Stroke merupakan pembunuh nomor 3 setelah penyakit jantung dan kanker (WHO, 2018). Prevalensi stroke di Riau berkisar 8% dari keseluruhan jumlah penderita stroke di Indonesia. Berdasarkan rekap diagnose stroke periode Januari hingga Juli 2020 di Rumah Sakit Awal Bros Panam (RSAB Panam) didapatkan data bahwa terdapat 173 pasien stroke yang di rawat inap dan 929 kunjungan pasien stroke di rawat jalan (RSAB Panam, 2020)

Faktor risiko terjadinya stroke terbagi menjadi dua yaitu yang bisa dimodifikasi dan yang tidak bisa dimodifikasi. Faktor risiko yang bisa dimodifikasi dapat diturunkan atau dihilangkan melalui perubahan gaya hidup. Hipertensi adalah faktor risiko yang bisa dimodifikasi terpenting baik untuk stroke iskemik maupun stroke hemoragik (Pinzon, 2010). 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.

Faktor risiko lainnya yang bisa memicu terjadinya stroke di antaranya adalah stress, rokok, konsumsi alkohol dan obesitas. Stress merangsang pelepasan hormon adrenalin dan memacu jantung untuk berdetak lebih cepat dan lebih kuat, sehingga tekanan darah akan meningkat. Hal inilah yang memicu risiko hipertensi, penyakit jantung dan stroke (American Heart Association, 2019). Rokok juga menjadi pencetus terjadinya stroke karena mengandung sejumlah bahan kimia yang berbahaya. Pembuluh darah diotak menjadi lebih cenderung mengalami penyumbatan dan peningkatan pembekuan darah setelah berulang kali terkena paparan bahan kimia yang dihirup melalui rokok (Wati, 2018).

Orang dengan obesitas berisiko untuk terkena stroke secara tidak langsung. Obesitas dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi, penyakit jantung koroner dan diabetes mellitus. Hubungan obesitas dengan stroke terlihat jelas dengan pengukuran lingkaran perut dibandingkan dengan indeks massa tubuh (Khairatunnisa, 2017). Faktor-faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi yang dapat dicegah atau diobati adalah usia dan jenis kelamin. Penuaan adalah salah satu dari faktor risiko signifikan dari stroke. Semakin tua usia seseorang akan semakin mudah terkena stroke. Stroke dapat terjadi pada semua usia, namun lebih dari 70% kasus stroke terjadi pada usia di atas 65 tahun. Penelitian lainnya terkait stroke dilakukan oleh Wayunah dan Saefollah (2016) tentang analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke di RSUD Indramayu dan didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan antara hipertensi ($p\text{ value} = 0,035$) dan aktivitas fisik ($p\text{ value} = 0,011$) dengan jenis stroke. Aktivitas fisik merupakan faktor risiko paling dominan yang berhubungan dengan jenis stroke dengan OR = 5,8.

Berdasarkan hasil observasi tanggal 1 Oktober 2022, dari 7 pasien stroke di ruang rawat inap RS Awal Bros Panam (RSAB Panam), 5 pasien (71%) memiliki riwayat penyakit hipertensi dan 2 pasien (29%) memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus. 4 pasien (57%) berjenis kelamin laki-laki dan 3 pasien (43%) berjenis kelamin perempuan. 5 pasien (71%) memiliki usia > 40 tahun sedangkan 2 pasien (29%) berada di usia 25-40 tahun. 4 pasien (57%) memiliki riwayat merokok dan 3 pasien (43%) tidak memiliki riwayat merokok namun terpapar akan lingkungan perokok (perokok pasif). 3 pasien (43%) berada dalam kategori berat badan obesitas, 3 pasien (43%) dalam kategori berat badan normal dan 1 pasien (14%) berada dalam kategori kurus. Berdasarkan fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke di Rumah Sakit Awal Bros Panam (RSAB Panam)". Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Analitik dengan rancangan *cross Sectional*, karena pengukuran variabel bebas (usia, jenis kelamin, riwayat hipertensi) dengan variabel terikat (kejadian stroke) dilakukan pada saat yang bersamaan. Populasi dalam penelitian ini yaitu pasien stroke di RSAB. Sampel penelitian berjumlah 30 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan program SPSS.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Stroke, Usia, Jenis Kelamin dan Riwayat Hipertensi

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kejadian Stroke			
1	Terjadi stroke	15	50,0
2	Tidak terjadi stroke	15	50,0
Total		30	100,0
Usia			
1	Lanjut Usia	16	53,3
2	Dewasa Awal-Akhir	14	36,7
Total		30	100,0
Jenis Kelamin			
1	Laki-laki	22	73,3
2	Perempuan	8	26,7
Total		30	100,0
Riwayat Hipertensi			
1	Ada	17	56,7
2	Tidak ada	13	43,3
Total		30	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa responden dengan kejadian stroke berjumlah 15 orang (50,0%). Adapun responden yang memiliki usia lanjut usia berjumlah 16 orang (53,3%) dengan responden dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 22 orang (73,3%). Sementara itu responden yang memiliki riwayat hipertensi berjumlah 17 orang (56,7%).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Usia dengan Kejadian Stroke

Usia	Kejadian Stroke				value		
	Terjadi Stroke		Tidak terjadi stroke				Total
	n	%	n	%	n	%	
Lanjut Usia	13	81,3	3	18,8	16	100	0,001
Dewasa Awal	2	14,3	12	85,7	14	100	
Jumlah	15	50,0	15	50,0	30	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 16 responden dengan lanjut usia, diketahui terdapat 13 orang (81,3%) yang mengalami stroke. Adapun dari 14 responden dengan usia dewasa awal, diketahui 2 orang (14,3%) yang mengalami stroke. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai P value = 0,001 < α 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian stroke.

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stroke

Jenis Kelamin	Kejadian Stroke				value		
	Terjadi Stroke		Tidak terjadi stroke				Total
	n	%	n	%	n	%	
Laki-laki	12	54,5	10	45,5	22	100	0,68
Perempuan	3	37,5	5	62,5	8	100	
Jumlah	15	50,0	15	50,0	30	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 22 responden dengan jenis kelamin laki-laki, diketahui terdapat 12 orang (54,5%) yang mengalami kejadian stroke. Adapun dari 8 responden dengan jenis kelamin perempuan, diketahui 3 orang (37,5%) yang mengalami kejadian stroke. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai P value = 0,68 > α 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian

stroke.

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Stroke

Riwayat Hipertensi	Kejadian Stroke				value	
	Terjadi Stroke		Tidak terjadi stroke			
	n	%	n	%	n	%
	Ya	12	70,6	5	29,4	17
Tidak	3	23,1	10	76,9	13	100
Jumlah	15	50,0	15	50,0	30	100

Tabel di atas menunjukkan, dari 17 responden yang memiliki riwayat hipertensi, diketahui terdapat 12 orang (70,6%) yang mengalami stroke. Adapun dari 13 responden yang tidak memiliki riwayat hipertensi, diketahui 3 orang (23,1%) yang mengalami stroke. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai P value = 0,027 < α0,05, maka ha diterima dan ho ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian stroke.

Hubungan Usia dengan Kejadian Stroke. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Awal Bross Panam didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian stroke. Umur sebagai salah satu sifat karakteristik tentang orang, dalam studi epidemiologi merupakan variabel yang cukup penting karena cukup banyak penyakit yang ditemukan dengan berbagai variasi frekuensi yang disebabkan oleh umur. Peningkatan usia menyebabkan terjadinya penurunan kompians pembuluh darah terhadap peningkatan tekanan aliran darah dan rentan terhadap cedera endotel. Stroke mempengaruhi orang –orang dari segala umur dan kejadian stroke meningkat setiap pertambahan usia 10 tahun sejak usia 55 tahun keatas (Romalina, 2019).

Umur merupakan faktor risiko kejadian stroke yang tidak dapat diubah, dimana semakin meningkatnya umur, maka risiko terjadi stroke juga akan semakin meningkat. Hal ini disebabkan semakin bertambahnya umur maka sistem pembuluh darah mengalami pemunduran sehingga berisiko mengalami stroke. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Raiyan (2023) yang menyatakan terdapat hubungan antara usia dengan kejadian stroke pada pasien di Puskesmas dan Rumah Sakit di wilayah Pidie Jaya. Semakin bertambah usia maka seseorang mempunyai risiko yang lebih besar terkena stroke. Hal ini berkaitan dengan teori degeneratif yang menyebutkan bahwa terjadinya aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab terjadinya stroke disebabkan karena perubahan pada struktur dan fungsi pembuluh darah seperti diameter lumen, ketebalan dinding, kekuatan dinding dan fungsi endotel. Bertambahnya usia seseorang maka akan semakin tinggi risiko terjadinya stroke. Hal ini terjadi karena ada nya arteroskeloris dimana terjadinya penempelan plak pada pembuluh darah yang sering terjadi pada usia lanjut dimana pembuluh darahnya menjadi lebih kaku. Proses ini terjadi secara alamiah pada sesorang yang lanjut usia yang disebabkan karena adanya proses degenerasi (penuaan). Setelah berusia lanjut, setiap sepuluh tahun nya orang mempunya risiko terhadap kejadian ini. Semua serangan stroke, dua pertiga nya terjadi pada orang yang usia nya lebih dari 65 tahun. Akan tetapi, stroke tidak hanya terjadi pada seseorang yang usia lanjut. Stroke juga dapat menyerang pada semua kelompok usia.

Menurut asumsi peneliti, Stroke yang terjadi pada usia diatas 50 tahun dapat disebabkan karena semakin bertambah nya usia maka ada kecenderungan pembuluh darah akan mengereras atau kaku. Apabila pembuluh darah mengeras hal ini akan mengakibatkan jantung bekerja lenjadi lebih keras. Hal ini lama lama akan membuat tekanan darah pada usia lanjut menjadi lebih tinggi. Tekanan darah yang tinggi inilah yang bisa menyebabkan terjadinya stroke.

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Stroke. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Awal Bross Panam didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian stroke. Tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian stroke berarti bahwa risiko terkena stroke tidak berbeda secara signifikan antara laki-laki dan perempuan setelah faktor-faktor risiko lain diperhitungkan.

Secara teori, pada umumnya laki-laki memiliki gaya hidup yang sedikit berbeda dengan perempuan yang dapat berdampak terhadap status kesehatannya, terutama gaya hidup seperti

merokok dan mengonsumsi alkohol. Perilaku/gaya hidup tersebut menjadi salah satu faktor risiko stroke pada seseorang. Belum lagi pada laki-laki tidak adanya perlindungan pembuluh darah dari hormone estrogen endogen menyebabkan laki-laki mempunyai risiko yang lebih besar untuk terjadinya stroke (Kesuma, 2019).

Tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian stroke menunjukkan bahwa faktor risiko utama seperti hipertensi, diabetes, merokok, obesitas, dan kolesterol tinggi mempengaruhi kedua jenis kelamin dengan cara yang hampir sama. Meskipun hormon estrogen pada wanita memberikan perlindungan terhadap stroke pada usia subur, setelah menopause risiko stroke meningkat dan menjadi setara dengan laki-laki. Demikian juga, pendekatan pengobatan dan pencegahan stroke yang direkomendasikan tidak berbeda antara laki-laki dan perempuan. Data statistik dari berbagai negara menunjukkan bahwa prevalensi stroke pada populasi umum tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara jenis kelamin. Meskipun demikian, ada aspek spesifik dalam pencegahan, diagnosis, dan pengobatan yang mungkin memerlukan pendekatan yang disesuaikan berdasarkan jenis kelamin individu. Penelitian lebih lanjut terus dilakukan untuk memahami lebih baik dinamika ini dan pengaruh faktor-faktor lain.

Hubungan Riwayat Hipertensi dengan Kejadian Stroke. Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Awal Bross Panam didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian stroke. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Purnomo (2022) yang melakukan penelitian terkait Faktor Risiko Kejadian Stroke di Usia Produktif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara riwayat hipertensi dengan kejadian stroke dengan diperoleh OR 2,9. Sementara itu menurut penelitian Utama (2022) menyatakan faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya stroke yaitu Jenis Kelamin, usia Tingkat Pendidikan, Riwayat Hipertensi, Kadar Kolesterol Darah Obesitas, penyakit jantung coroner.

Tekanan darah merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian stroke. Dan hipertensi merupakan faktor resiko utama, baik pada stroke iskemik maupun stroke hemoragik. Makin tinggi tekanan darah, makin tinggi kemungkinan terjadinya stroke, baik perdarahan maupun iskemik. Faktor risiko stroke dapat dikategorikan: faktor yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi adalah hipertensi, merokok, diet dan aktivitas, sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia jenis kelamin, dan ras atau etnik.

Menurut asumsi penelitian riwayat hipertensi memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian stroke. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu faktor risiko utama yang dapat menyebabkan stroke iskemik dan stroke hemoragik. Ketika tekanan darah tinggi tidak dikendalikan, dinding arteri dapat melemah dan menyebabkan kerusakan pembuluh darah di otak, yang meningkatkan kemungkinan terjadinya perdarahan otak (stroke hemoragik) atau penyumbatan aliran darah (stroke iskemik). Penelitian menunjukkan bahwa individu dengan riwayat hipertensi memiliki risiko stroke yang jauh lebih tinggi dibandingkan mereka yang memiliki tekanan darah normal. Pengendalian tekanan darah melalui perubahan gaya hidup seperti diet sehat, olahraga teratur, dan obat-obatan sangat penting dalam mengurangi risiko stroke. Oleh karena itu, manajemen hipertensi yang efektif menjadi kunci dalam pencegahan stroke dan mengurangi morbiditas serta mortalitas yang terkait dengan kondisi ini.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan terdapat hubungan antara usia dan riwayat hipertensi dengan kejadian stroke. Disarankan kepada petugas kesehatan melakukan penyuluhan atau pemberian informasi kepada masyarakat tentang upaya pencegahan sekunder (pola hidup sehat, pengendalian faktor risiko) dapat dilakukan secara langsung berupa konseling atau tidak langsung berupa media seperti iklan, poster/ brosur.

Daftar Pustaka

- American Heart Association/AHA. (2019). Risk Factors. Diperoleh pada tanggal 1 Juli 2024 dari <http://stroke.ahajournals.org/cgi/content/full/28/7/1507>
- Kesuma, N. 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 Volume 10*.

- Khairatunnisa., Sari, D. M. (2017). *Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien di RSUD H. Sahudin Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia. Jurnal JUMANTIK Volume 2 nomor 1.
- LeMone, P. (2016). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Neurologi*. Jakarta: EGC.
- Purnomo, R, A., Yonata, A., Kurniati, I. (2022). *Faktor Risiko Kejadian Stroke di Usia Produktif*. Medula. Vol 12, No. 4
- Raiyan, D., Risnawati, Fahrul Rozi RMR, Muhammad Rizki, Khairunnisa, Heramuliati, Cut Yuliza Sutifa, Amelia Zahara, Mailiana, Naurah Nazifa, Maidar. (2023). *Determinants Of Stroke Incidence In The Communitiesat Pidie District*. JUKEMA (Jurnal Kesehatan Masyarakat Aceh). Vol 9, No.2
- Romalina, Kristianti, J dan Yunita. (2019). *Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Stroke di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Kepulauan Riau*. Quality Jurnal Kesehatan Vol. 13 No. 2
- Utama, Y, A., Nainggolan, S. (2022). *Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke: Sebuah Tinjauan Sistematis*. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi. Vol 22, No. 1.
- WHO. (2018). *Non-Communicable Disease Surveillance And Prevention In South-East Asia Region*. India.