

KORELASI USIA DAN JENIS KELAMIN TERHADAP KEJADIAN STROKE

Rolly Harvie Stevan Rondonuwu¹

¹Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Manado
email: rollyhs75@gmail.com

***Rio L Dharmawan²**

²Program Doktor Ilmu Kedokteran, Universitas Sebelas Maret
*email: riodharmawan@student.uns.ac.id

Agus Prasetyo³

³Prodi Diploma III Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
email: agusprasetyo62@gmail.com

M. Zainal Abidin⁴

⁴Prodi Diploma III Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang
email: gemilangzabidin@gmail.com

Coresspondence Author: Rio L Dharmawan; riodharmawan@student.uns.ac.id

Abstract: *Stroke is a non-communicable disease that is the second leading cause of death in the world after heart disease. Based on data searches, it is known that there are cases of stroke at PON Hospital based on age and gender classification in 2021, namely ischemic stroke cases as many as 3882 cases while hemorrhagic stroke cases were 803 cases consisting of male gender as many as 3001 patients and female 1684 patients and with an age range of under 15 years to over 65 years. The purpose of the study was to determine the correlation of age and gender to the incidence of stroke. The research design is a cross sectional retrospective study, namely data obtained by looking at patient medical record documents for the past 1 year. The research was conducted at the National Brain Center Hospital. The research was conducted in September 2023. The study population was all stroke patients who came to the Emergency Room of the National Brain Center Hospital. Sampe amounted to 72 respondents. The sampling technique used simple random sampling. Data analysis was performed univariate and bivariate. The results showed there was a relationship between age p value: 0.020 and gender p value: 0.000 to the incidence of stroke. It is recommended to prevent stroke by maximizing promotional or educational efforts to the public regarding the importance of stroke prevention through controlling hypertension, diabetes mellitus, heart disease and healthy living behaviors early on. These efforts can be done by utilizing social media through interesting content. Optimizing early detection of cardiovascular disease.*

Keywords: *Gender, Age, Stroke*

Abstrak: Stroke adalah salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian terbanyak kedua di dunia setelah penyakit jantung. Berdasarkan penelusuran data, diketahui terdapat kasus stroke di RS PON berdasarkan penggolongan usia dan jenis kelamin pada tahun 2021 adalah kasus stroke iskemik sebanyak 3882 kasus sedangkan kasus stroke hemoragik sebanyak 803 kasus yang terdiri dari jenis kelamin laki-laki sebanyak 3001 pasien dan perempuan 1684 pasien serta dengan kisaran rentang usia dibawah 15 tahun hingga diatas 65 tahun. Tujuan penelitian untuk mengetahui korelasi usia dan jenis kelamin terhadap kejadian stroke. Desain penelitian yaitu cross sectional yang bersifat retrospektif studi yaitu data diperoleh dengan melihat dokumen rekam medik pasien selama 1 tahun terakhir. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Penelitian dilakukan pada bulan September tahun 2023. Populasi penelitian yaitu seluruh pasien stroke yang datang ke IGD Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Sampe berjumlah 72 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Analisis

data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara usia p value: 0,020 dan jenis kelamin p value: 0,000 terhadap kejadian stroke. Disarankan untuk mencegah stroke adalah dengan memaksimalkan upaya promosi atau edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pencegahan stroke melalui pengendalian hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung serta perilaku hidup yang sehat sejak dini. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan media sosial melalui konten-konten yang menarik. Mengoptimalkan deteksi dini penyakit kardiovaskular.

Kata Kunci: Jenis Kelamin, Usia, Stroke

A. Pendahuluan .

Stroke adalah salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab kematian terbanyak kedua di dunia setelah penyakit jantung. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, stroke dapat menyebabkan kematian jika tidak segera ditangani dengan tepat. WHO menjelaskan bahwa stroke adalah kondisi medis yang ditandai dengan timbulnya gejala klinis yang berkembang dengan cepat, akibat gangguan fungsi otak. Gangguan ini bisa bersifat fokal (terbatas pada area tertentu di otak) maupun global (menggangu seluruh fungsi otak), dengan gejala yang biasanya berlangsung lebih dari 24 jam. Dalam beberapa kasus, kematian bisa terjadi akibat stroke ini tanpa adanya faktor penyebab lain yang menyertai. Berdasarkan keterangan dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) pada tahun 2018, stroke disebabkan oleh terhambatnya aliran darah ke bagian tertentu dari otak, yang mengakibatkan kekurangan oksigen dan nutrisi yang vital bagi sel-sel otak. Hal ini bisa terjadi akibat adanya penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah, yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan atau kematian jaringan otak di area yang terpengaruh. Keadaan ini menunjukkan betapa pentingnya penanganan medis yang cepat dan tepat agar risiko kematian akibat stroke dapat diminimalisir, karena tanpa intervensi yang adekuat, kerusakan pada otak bisa menjadi irreversible dan berakibat fatal.

Menurut laporan Riskesdas tahun 2018, Peningkatan prevalensi stroke di Indonesia menunjukkan tren yang mengkhawatirkan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data dari Riskesdas 2018, terdapat kenaikan signifikan pada angka prevalensi stroke pada penduduk yang berusia 15 tahun ke atas. Pada tahun 2013, prevalensi stroke tercatat hanya 7 per 1000 individu, namun angka ini meningkat menjadi 10,9 per 1000 individu pada tahun 2018. Hal ini mencerminkan adanya perubahan pola kesehatan masyarakat yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti gaya hidup, pola makan, dan peningkatan usia populasi. Menurut karakteristik jenis kelamin, angka kejadian stroke pada laki-laki adalah 11,0%, sementara pada perempuan sedikit lebih rendah yaitu 10,9%. Meskipun selisihnya kecil, data ini menunjukkan bahwa prevalensi stroke cukup merata di kedua jenis kelamin, meskipun faktor risiko seperti hipertensi, diabetes, dan kebiasaan merokok lebih sering ditemukan pada pria. Secara keseluruhan, pada tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia yang tercatat melalui diagnosis dokter adalah sebesar 10,9%, yang diperkirakan setara dengan 2.120.362 orang yang menderita stroke di seluruh Indonesia.

Berdasarkan data yang diperoleh dari *World Health Organization* (WHO), prevalensi stroke lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan (Hunaifi et al., 2021). Meskipun demikian, kematian akibat stroke justru lebih sering ditemukan pada perempuan, yang diperkirakan disebabkan oleh faktor usia. Perempuan cenderung mengalami stroke pada usia yang lebih tua dibandingkan laki-laki, sehingga mereka lebih rentan terhadap komplikasi yang berujung pada kematian. Faktor-faktor biologis dan fisiologis tertentu yang terkait dengan perempuan, seperti kehamilan, melahirkan, dan menopause, juga diyakini berperan dalam meningkatkan risiko stroke. Perubahan hormon yang terjadi pada masa-masa tersebut dapat memengaruhi kesehatan pembuluh darah dan sistem

kardiovaskular, sehingga berkontribusi pada peningkatan kerentanannya terhadap penyakit ini. Secara keseluruhan, meskipun faktor risiko stroke dapat dipengaruhi oleh pola hidup, usia dan jenis kelamin tetap menjadi faktor risiko utama yang tidak bisa dimodifikasi. Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk memahami bahwa meskipun beberapa faktor tidak bisa diubah, seperti jenis kelamin dan usia, ada langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti pengelolaan stres, peningkatan pola makan sehat, serta kebiasaan berolahraga secara teratur.

Berdasarkan penelusuran data, diketahui terdapat kasus stroke di RS PON berdasarkan penggolongan usia dan jenis kelamin pada tahun 2021 adalah kasus stroke iskemik sebanyak 3882 kasus sedangkan kasus stroke hemoragik sebanyak 803 kasus yang terdiri dari jenis kelamin laki-laki sebanyak 3001 pasien dan perempuan 1684 pasien serta dengan kisaran rentang usia dibawah 15 tahun hingga diatas 65 tahun. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi usia dan jenis kelamin terhadap kejadian stroke.

B. Metodologi Penelitian .

Desain penelitian yaitu *cross sectional* yang bersifat retrospektif studi yaitu data diperoleh dengan melihat dokumen rekam medik pasien selama 1 tahun terakhir. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Penelitian dilakukan pada bulan September tahun 2023. Populasi penelitian yaitu seluruh pasien stroke yang datang ke IGD Rumah Sakit Pusat Otak Nasional. Sampe berjumlah 72 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Distribusi Frekuensi Jenis Stroke, Usia dan jenis Kelamin

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Jenis Stroke, Usia dan jenis Kelamin

No	Variabel uji	Frekuensi	Persentase(%)
1	Jenis Stroke		
	Stroke iskemik	51	70,8
	Stroke Hemoragik	21	29,2
	Jumlah	72	100.0
2	Usia		
	Usia Berisiko	53	73,6
	Usia Tidak Berisiko	19	26,4
	Jumlah	72	100.0
3	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	45	62,5
	Perempuan	27	37,5
	Jumlah	72	100.0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 72 responden, mayoritas responden mengalami stroke iskemik berjumlah 51 responden (70,8%). Menurut usia, mayoritas usia berisiko berjumlah 53 responden (73,6%) serta mayoritas berjenis kelamin laki-laki berjumlah 45 responden (62,5%)

Hubungan Usia Terhadap Jenis Stroke

Tabel 2. Hubungan Usia Terhadap Jenis Stroke

Usia	Jenis Stroke				P value	
	Stroke iskemik		Stroke Hemoragik		Total	
	n	%	n	%	n	%
Berisiko	42	58,3	11	15,3	53	73,6
Tidak Berisiko	9	12,5	10	13,9	19	26,4
Jumlah	51	70,8	21	29,2	72	100

Tabel di atas menunjukkan, dari 53 responden dengan usia berisiko, terdapat 42 responden (58,3%) mengalami stroke iskemik. Adapun dari 19 responden usia tidak berisiko, terdapat 9 responden (12,5%) mengalami stroke iskemik. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $P\ value = 0,020 < \alpha 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia dengan jenis stroke.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Azzahra (2022) yang melakukan penelitian terkait kejadian stroke di Provinsi Daerah Yogyakarta. Diketahui terdapat hubungan antara usia terhadap kejadian stroke. Menurut Lasut (2017), usia dapat didefinisikan sebagai rentang waktu yang dihitung sejak kelahiran individu hingga mencapai usia tertentu pada setiap tahunnya. Usia, dalam konteks ini, tidak hanya mencerminkan tahap kehidupan seseorang, tetapi juga berperan penting sebagai faktor yang memengaruhi kondisi kesehatan. Dalam studi epidemiologi, usia menjadi salah satu karakteristik individu yang sangat signifikan karena banyak penyakit yang menunjukkan pola kejadian yang bervariasi di berbagai kelompok usia. Pada penelitian ini usia dibagi menjadi berisiko dan tidak berisiko. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden memiliki usia yang berisiko.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang ada, di mana risiko terjadinya stroke cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Penelitian menunjukkan bahwa peluang seseorang untuk mengalami stroke akan meningkat dua kali lipat setelah mencapai usia 55 tahun. Hal ini menggarisbawahi hubungan yang erat antara proses penuaan dan peningkatan kejadian stroke. Stroke sering kali disebut sebagai "penyakit penuaan" karena berkaitan dengan kemunduran fungsi dan struktur organ tubuh, termasuk pembuluh darah di otak. Seiring bertambahnya usia, elastisitas pembuluh darah, yang sebelumnya mendukung aliran darah yang lancar, mulai berkurang. Pembuluh darah yang kurang elastis rentan terhadap penurunan aliran darah dan lebih mudah mengalami kerusakan, seperti penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah, yang merupakan salah satu penyebab utama stroke. Proses ini juga dapat dipengaruhi oleh akumulasi faktor risiko lainnya, seperti hipertensi, diabetes, dan kolesterol tinggi, yang lebih umum ditemui pada individu lanjut usia. Selain itu, penuaan tubuh juga berdampak pada sistem kardiovaskular secara keseluruhan. Penurunan fungsi jantung dan pembuluh darah membuat tubuh lebih sulit untuk mengatur tekanan darah secara optimal, yang merupakan faktor risiko utama dalam terjadinya stroke. Oleh karena itu, pemahaman tentang hubungan antara usia dan stroke sangat penting dalam upaya pencegahan dan penanganan penyakit ini. Ini juga menjelaskan mengapa intervensi dini yang melibatkan perubahan gaya hidup sehat dan pengelolaan faktor risiko seperti hipertensi sangat penting untuk mencegah terjadinya stroke pada individu yang lebih tua.

Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Jenis Stroke

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Pendapatan Keluarga Terhadap Status Gizi Balita

Jenis Kelamin	Jenis Stroke				P value	
	Stroke iskemik		Stroke Hemoragik		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-Laki	42	58,3	3	4,2	45	62,5
Perempuan	9	12,5	18	26,0	27	37,5
Jumlah	51	70,8	21	29,2	72	100

Tabel di atas menunjukkan, dari 45 responden jenis kelamin laki-laki, terdapat 42 responden (58,3%) mengalami stroke iskemik. Adapun dari 27 responden jenis kelamin perempuan, terdapat 9 responden (12,5%) mengalami stroke iskemik. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $P\ value = 0,000 < \alpha 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan jenis stroke.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Theresa (2023) yang melakukan penelitian terkait kejadian stroke. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara jenis kelamin terhadap kejadian stroke.

Merujuk hasil penelitian menunjukkan kejadian stroke pada laki-laki dan perempuan menunjukkan perbedaan risiko yang erat kaitannya dengan usia dan perubahan hormonal. Risiko stroke pada perempuan, misalnya, cenderung lebih tinggi setelah mereka mengalami menopause. Pada masa ini, produksi hormon estrogen yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, termasuk untuk jantung dan pembuluh darah, mulai menurun. Estrogen dikenal memiliki efek protektif terhadap sistem kardiovaskular dengan menjaga elastisitas pembuluh darah, menurunkan kadar kolesterol LDL (kolesterol jahat), serta meningkatkan sirkulasi darah. Ketika produksi estrogen berkurang setelah menopause, perempuan menjadi lebih rentan terhadap berbagai masalah kardiovaskular, termasuk stroke. Inilah sebabnya mengapa perempuan cenderung lebih banyak menderita stroke pada usia lanjut dibandingkan pada masa usia reproduksi mereka. Di sisi lain, pada laki-laki, meskipun mereka tidak mengalami menopause, kejadian stroke tetap lebih sering ditemukan dibandingkan perempuan pada usia yang lebih muda. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah peran hormon testosteron, yang meskipun memiliki manfaat dalam menjaga massa otot dan kesehatan secara umum, juga diketahui dapat meningkatkan kadar LDL (kolesterol jahat) dalam darah. Peningkatan kadar LDL dapat menyebabkan penumpukan plak pada dinding pembuluh darah, yang berisiko menimbulkan penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah, yang pada gilirannya dapat memicu terjadinya stroke. Selain itu, laki-laki lebih cenderung mengadopsi gaya hidup yang meningkatkan faktor risiko stroke, seperti merokok, konsumsi alkohol yang berlebihan, serta kurangnya aktivitas fisik, yang semakin memperburuk kondisi kesehatan pembuluh darah mereka.

Secara keseluruhan, perbedaan biologis dan hormonal antara laki-laki dan perempuan berkontribusi pada perbedaan prevalensi dan risiko stroke pada masing-masing kelompok. Pada perempuan, penurunan estrogen setelah menopause meningkatkan risiko stroke, sementara pada laki-laki, faktor-faktor seperti peningkatan LDL darah dan kebiasaan hidup yang kurang sehat lebih sering menjadi penyebab utama. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman tentang perbedaan biologis antara kedua jenis kelamin sangat penting dalam pencegahan dan penanganan stroke, terutama pada kelompok usia yang lebih rentan.

D. Penutup .

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan terdapat hubungan antara usia dan jenis kelamin terhadap jenis stroke. Disarankan untuk mencegah stroke adalah dengan memaksimalkan upaya promosi atau edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pencegahan stroke melalui pengendalian hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung serta perilaku hidup yang sehat sejak dini. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan memanfaatkan media sosial melalui konten-konten yang menarik. Mengoptimalkan deteksi dini penyakit kardiovaskular.

Daftar Pustaka .

- American Association of Neurological Surgeons. (2022). *Cerebrovascular Disease – Classifications, Symptoms, Diagnosis and Treatments*.
- Azzahra, V., Ronoatmodjo, S. (2022). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stroke pada Penduduk Usia >15 Tahun di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (Analisis Riskesdas 2018)*.
- Budi, H. (2019). 'Faktor Risiko Stroke pada Usia Produktif di Rumah Sakit Stroke Nasional (RSSN) Bukit Tinggi'

- Hisni D, Saputri M. E & Sujarni. (2022). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Iskemik Di Instalasi Fisioterapi Rumah Sakit Pluit Jakarta Utara Periode Tahun 2021*. Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer, 2(1), 140-149.
- Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia*. Kemenkes RI: Jakarta.
- Kemenkes RI. (2023). *Survei Status Gizi Indonesia Tahun 2023*. Kemenkes RI: Jakarta.
- Notoatmodjo S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Singh SK, Semwal J, Shikha D, Singh Y, Bansal D, Bhattacharya S. (2019). *Diabetes mellitus as a risk factor for ischemic stroke: a case control study*. Int J Community Med Public Heal. 6(4).
- Theresa, T, S., Fajari, N, M., Bakhriansyah, M., Agung, W., Marisa, D. (2023). *Hubungan Antara Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsud Ulin Banjarmasin*. Homeostasis. Vol 6. No. 1.