

STUDI KUANTITATIF ASPEK DEMOGRAFI TERHADAP JENIS STROKE

Abuzar Wakano¹

¹Prodi Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Maluku
dzar.wakano@mail.com

***Sulistiyan²**

²Prodi Profesi Ners, Poltekkes Kemenkes Jayapura
* is.listi83@gmail.com

Andi Hardianti³

³Prodi Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Universitas Negeri Makassar
andi.hardianti@unm.ac.id

Eny Sendra⁴

⁴Prodi Sarjana Terapan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Malang
eny_sendra@poltekkes-malang.ac.id

Coresspondence Author: Sulistiyan; is.listi83@gmail.com

Abstract: *Stroke is one of the non-communicable diseases that ranks second as the leading cause of death worldwide, after heart disease. Based on document reviews, the data on stroke cases at PON Hospital categorized by age and gender in 2023 shows 3,625 cases of ischemic stroke and 803 cases of hemorrhagic stroke. The purpose of this study was to determine the relationship between demographic aspects and stroke type. The study design used in this research was cross-sectional. The study was conducted at PON Hospital in September 2024. The population consisted of all stroke patients who visited the emergency department of the National Brain Center Hospital Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. The sample consisted of 96 respondents. The sampling technique used was Simple Random Sampling. The research instrument used was a research questionnaire. Data analysis was performed using univariate and bivariate methods. The results of the study showed a relationship between gender (p-value: 0.044) and age (p-value: 0.032) and stroke type. It is recommended that stroke patients undergo regular health check-ups to control existing risk factors and prevent the emergence of other stroke risk factors that could worsen the patient's condition and further increase the risk of recurrent stroke.*

Keywords: *Gender, Stroke, Age.*

Abstrak: Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menempati urutan kedua sebagai penyebab utama kematian di dunia, setelah penyakit jantung. Berdasarkan penelusuran dokumen Adapun data kasus stroke di RS PON berdasarkan penggolongan usia dan jenis kelamin pada tahun 2023 adalah kasus stroke iskemik sebanyak 3625 kasus sedangkan kasus stroke hemoragik sebanyak 803 kasus. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui hubungan aspek demografi terhadap jenis stroke. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Penelitian dilakukan di RS PON. Penelitian dilakukan bulan September tahun 2024. Populasi merupakan seluruh pasien stroke yang datang ke IGD Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Sampel berjumlah 96 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara jenis kelamin (p value: 0,044) dan usia (p value: 0,032) terhadap jenis stroke. Disarankan kepada pasien stroke perlu melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur untuk mengendalikannya faktor risiko yang dimiliki dan mencegah timbulnya faktor risiko stroke lainnya yang dapat memperberat kondisi pasien dan semakin meningkatkan risiko kejadian stroke berulang.

Kata Kunci: Jenis Kelamin, Stroke, Usia.

A. Pendahuluan

Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menempati urutan kedua sebagai penyebab utama kematian di dunia, setelah penyakit jantung, sebagaimana dilaporkan oleh *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan global karena angka kejadian dan tingkat mortalitasnya yang tinggi, serta dampak jangka panjang terhadap kualitas hidup penderitanya. WHO mendefinisikan stroke sebagai suatu kondisi klinis yang terjadi secara tiba-tiba dan ditandai oleh gangguan fungsi otak, baik yang bersifat fokal (terlokalisasi) maupun global (menyeluruh), yang berlangsung selama lebih dari 24 jam atau berakhir dengan kematian, tanpa adanya penyebab lain yang dapat diidentifikasi selain gangguan pada sistem vaskular otak. Definisi ini juga selaras dengan yang disampaikan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), yang menegaskan bahwa stroke merupakan konsekuensi dari gangguan aliran darah ke otak yang menyebabkan kerusakan jaringan otak. Gangguan tersebut dapat disebabkan oleh penyumbatan (iskemik) atau pecahnya pembuluh darah (hemoragik), yang keduanya berpotensi menimbulkan kecacatan berat atau kematian bila tidak ditangani secara cepat dan tepat.

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2015, sekitar 1,13 miliar orang di seluruh dunia hidup dengan kondisi hipertensi, yang berarti satu dari setiap tiga orang di dunia terdiagnosis dengan penyakit ini. Angka tersebut mencerminkan meningkatnya prevalensi hipertensi yang terjadi setiap tahun. Bahkan, diperkirakan pada tahun 2025 jumlah penderita hipertensi akan mencapai 1,5 miliar orang. Tidak hanya itu, dampak buruk dari hipertensi juga sangat signifikan, karena setiap tahunnya, diperkirakan sebanyak 10,44 juta orang meninggal dunia akibat hipertensi serta komplikasi yang ditimbulkannya. Data ini menggarisbawahi pentingnya upaya pencegahan dan pengelolaan hipertensi secara lebih serius di seluruh dunia, mengingat hipertensi merupakan faktor risiko utama bagi sejumlah penyakit serius seperti penyakit jantung, stroke, dan gangguan ginjal (Kemenkes RI, 2019).

Penyebab kejadian stroke dapat dikategorikan menjadi dua kelompok utama. Kelompok pertama melibatkan faktor-faktor yang tidak dapat diubah, seperti usia, genetika, dan jenis kelamin. Faktor-faktor ini bersifat tetap dan tidak bisa diintervensi, namun tetap berperan penting dalam meningkatkan risiko stroke. Di sisi lain, sekitar 90% dari faktor risiko yang dapat menyebabkan stroke sebenarnya dapat diubah atau dikendalikan. Faktor-faktor tersebut meliputi kondisi medis seperti hipertensi (tekanan darah tinggi), kebiasaan merokok, diabetes mellitus, hiperlipidemia (tingginya kadar kolesterol), serta gaya hidup yang kurang aktif atau tidak melibatkan cukup aktivitas fisik (Ristonilassius, 2022). Dengan memperbaiki faktor-faktor yang dapat diubah ini, seperti mengontrol tekanan darah, berhenti merokok, menjaga kadar gula darah dan kolesterol, serta meningkatkan aktivitas fisik, individu dapat secara signifikan mengurangi risiko terjadinya stroke. Oleh karena itu, pengelolaan kesehatan yang baik, termasuk perubahan pola hidup, sangat penting untuk menurunkan angka kejadian stroke di masyarakat (Manefo, 2021).

Berdasarkan penelusuran dokumen Adapun data kasus stroke di RS PON berdasarkan penggolongan usia dan jenis kelamin pada tahun 2023 adalah kasus stroke iskemik sebanyak 3625 kasus sedangkan kasus stroke hemoragik sebanyak 803 kasus. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan aspek demografi terhadap jenis stroke.

B. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional*. Penelitian dilakukan di RS PON. Penelitian dilakukan bulan September tahun 2024. Populasi merupakan seluruh pasien stroke yang datang ke IGD Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta. Sampel berjumlah 96 responden. Teknik pengambilan

sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner penelitian. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

C. Hasil dan Pembahasan

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

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kejadian Stroke			
1	Stroke Iskemik	72	75
2	Stroke Hemoragik	24	25
	Total	96	100,0
Jenis Kelamin			
1	Laki-Laki	58	60,4
2	Perempuan	38	39,6
	Total	96	100,0
Usia			
1	>55 Tahun	53	55,2
2	≤55 Tahun	43	44,8
	Total	96	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa mayoritas responden mengalami stroke iskemik berjumlah 72 orang (75%) dengan mayoritas berjenis kelamin laki-laki berjumlah 58 orang (60,4%). Menurut usia, mayoritas responden memiliki usia >55 tahun berjumlah 53 orang (55,2%).

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Jenis Kelamin Terhadap Jenis Stroke

Jenis Kelamin	Jenis Stroke				P value	
	Stroke Iskemik		Stroke Hemoragik		Total	
	n	%	n	%	n	%
Laki-Laki	43	74	15	26	58	100
Perempuan	29	76	9	24	38	100
Jumlah	72	75	24	25	96	100

Tabel di atas menunjukkan, dari 58 responden berjenis kelamin laki-laki, terdapat 43 responden (74%) mengalami stroke iskemik. Adapun dari 38 responden berjenis kelamin perempuan, terdapat 29 responden (76%) mengalami stroke iskemik. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,044 < \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin terhadap jenis stroke.

Berdasarkan hasil penelitian, jenis kelamin merupakan salah satu faktor penting yang memiliki keterkaitan dengan jenis stroke yang dialami oleh individu. Secara biologis, jenis kelamin diklasifikasikan menjadi dua kategori, yaitu laki-laki dan perempuan, yang masing-masing memiliki perbedaan fisiologis dan hormonal yang dapat memengaruhi kerentanan terhadap berbagai jenis penyakit, termasuk stroke. Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan bahwa mayoritas kasus stroke iskemik dalam penelitian ini terjadi pada responden berjenis kelamin laki-laki, yakni sebanyak 43 orang. Stroke iskemik sendiri merupakan jenis stroke yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah di otak, yang mengakibatkan berkurangnya suplai oksigen dan nutrisi ke jaringan otak. Tingginya jumlah kasus stroke iskemik pada laki-laki dapat dikaitkan dengan beberapa faktor risiko seperti gaya hidup kurang sehat, tingkat stres yang tinggi, serta pengaruh hormon testosteron yang berperan

dalam meningkatkan kadar kolesterol LDL dalam darah. Kondisi tersebut berkontribusi terhadap proses aterosklerosis yang menjadi pemicu utama stroke iskemik (Nurian, 2020).

Jenis kelamin merupakan salah satu determinan biologis yang memiliki peran penting dalam membedakan risiko terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit tidak menular seperti stroke. Dalam kehidupan sehari-hari dan dalam konteks sosial masyarakat, jenis kelamin tidak hanya berkaitan dengan peran sosial tetapi juga mencerminkan perbedaan fisiologis yang memengaruhi status kesehatan individu (Saâadah et al., 2021). Berdasarkan temuan penelitian tersebut, pria diketahui memiliki risiko sekitar 1,29 kali lebih tinggi untuk mengalami stroke dibandingkan dengan wanita. Perbedaan risiko ini dapat dijelaskan melalui aspek hormonal, di mana pria memiliki kadar hormon testosteron yang lebih tinggi. Testosteron berperan dalam meningkatkan kadar low-density lipoprotein (LDL) atau kolesterol jahat dalam darah. Peningkatan kadar LDL dapat menyebabkan penumpukan plak di dinding arteri (aterosklerosis), yang pada akhirnya mengganggu aliran darah ke otak dan meningkatkan kemungkinan terjadinya stroke (Lumintang, 2024).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Usia Terhadap Jenis Stroke

Usia	Jenis Stroke						P value
	Stroke Iskemik		Stroke Hemoragik		Total		
	n	%	n	%	n	%	
>55 Tahun	42	79,2	11	20,8	53	100	0,032
≤55 Tahun	30	69,8	13	30,2	43	100	
Jumlah	72	75	24	25	96	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 53 responden berusia >55 tahun, terdapat 42 responden (79,2%) mengalami stroke iskemik. Adapun dari 43 responden berusia ≤55 Tahun, terdapat 30 responden (69,8%) mengalami stroke iskemik. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\text{ value} = 0,032 < \alpha 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia terhadap jenis stroke.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor determinan yang signifikan dalam kejadian jenis stroke, khususnya stroke iskemik. Usia sering kali dikaitkan dengan peningkatan risiko berbagai penyakit degeneratif karena adanya perubahan fisiologis yang terjadi seiring bertambahnya umur. Dalam penelitian ini, usia responden diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu kelompok usia lebih dari 55 tahun dan kelompok usia 55 tahun atau kurang (≤55 tahun). Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa sebanyak 42 responden yang mengalami stroke iskemik berada pada kelompok usia >55 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa individu yang telah memasuki usia lanjut memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap terjadinya stroke iskemik dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih muda. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, peningkatan tekanan darah, serta akumulasi faktor risiko kardiovaskular seperti diabetes melitus, hipertensi, dan hiperkolesterolemia yang cenderung meningkat seiring bertambahnya usia (Sertani, 2023).

Secara fisiologis, usia memiliki hubungan yang erat dengan meningkatnya risiko terjadinya stroke. Semakin lanjut usia seseorang, maka semakin tinggi pula kemungkinan individu tersebut mengalami gangguan serebrovaskular. Peningkatan risiko ini bersifat progresif dan signifikan secara statistik, di mana insiden stroke diketahui meningkat secara eksponensial, yakni dua hingga tiga kali lipat pada setiap dekade kehidupan setelah usia 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usia merupakan faktor risiko non-modifiable yang sangat penting dalam epidemiologi stroke. Salah satu mekanisme yang mendasari peningkatan kejadian stroke pada usia lanjut adalah proses penuaan seluler yang berdampak langsung

terhadap integritas dan fungsi sistem kardiovaskular. Seiring bertambahnya usia, terjadi degenerasi pada struktur dan fungsi pembuluh darah, termasuk penurunan elastisitas dan fleksibilitas dinding arteri, yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah serta menurunnya kemampuan pembuluh darah dalam mempertahankan aliran darah yang stabil ke otak. Selain itu, penuaan juga berkontribusi terhadap peningkatan proses inflamasi kronis dan stres oksidatif yang mempercepat terjadinya kerusakan endotel vaskular. Akumulasi dari perubahan-perubahan ini secara keseluruhan memperbesar peluang terjadinya stroke primer maupun stroke berulang pada kelompok usia lanjut.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan ada hubungan antara jenis kelamin dan usia terhadap jenis stroke. Disarankan kepada pasien stroke perlu melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur untuk mengendalikannya faktor risiko yang dimiliki dan mencegah timbulnya faktor risiko stroke lainnya yang dapat memperberat kondisi pasien dan semakin meningkatkan risiko kejadian stroke berulang.

Daftar Pustaka

- Dwiyanti, B. A., Astrid, M. (2021). *Hubungan Antara Karakteristik, Jenis Stroke, Dukungan Keluarga Dan Kualitas Hidup Pasien Stroke Di Rumah Sakit Universitas Kristen Indonesia Jakarta*. Jurnal Keperawatan I Care. Vol 2. No. 2.
- Kemendes RI. (2024). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: Kemendes RI.
- Lumintang, M., Setiawati, R., Utami, S., Tunjung, I, W. (2024). *Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Diabetes Melitus Tipe II, Dan Hipertensi Dengan Tipe Stroke Di RSUD Provinsi NTB*. Indonesian Journal Of Health Research Innovation (IJHRI). Vol 1. No. 4.
- Manefo S.R., Budiati, E., & Maritasari, D.Y. (2021). Karakteristik Pasien Berdasarkan Indikasi Pembedahan Penderita Stroke Hemoragik. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal, 11.
- Notoatmodjo, S. (2018). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nurian, F. (2020). *Analisis Survival Sstroke Berulang Menurut Umur Dan Jenis Kelamin Pasien Stroke Di Kota Makassar*. Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia. Vol 3. No. 1.
- Ristonilassius., Murtiningsih., Inayah, I. (2022). Hubungan Tekanan Darah Dengan Kejadian Stroke Di Unit Gawat Darurat. Jurnal Keperawatan 'Aisyiah. Vol 9. No. 1.
- Sertani, T., Fajari, N, M., Bakhriansyah, M., Cahyawati, 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.