

Faktor Risiko Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh Tahun 2025

Nurussulaihani Armia¹, Khatab^{1*}, Eka Yunita Amna¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh Besar, Indonesia

*Corresponding author: khatab_fk@abulyatama.ac.id

Abstrak: Stroke merupakan gangguan neurologis akibat terganggunya aliran darah ke otak yang dapat menyebabkan kematian dan disabilitas. Stroke iskemik merupakan tipe yang paling sering terjadi dan berkaitan dengan berbagai faktor risiko, baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor risiko stroke pada pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh tahun 2025. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil menggunakan teknik total sampling sebanyak 80 pasien yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian dilaksanakan pada Maret hingga Juni 2026. Data diperoleh dari rekam medis dan dianalisis secara univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien berusia ≥ 60 tahun sebanyak 42 orang (52,5%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 56 orang (70,0%), dan tidak memiliki riwayat keluarga sebanyak 59 orang (73,8%). Berdasarkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, sebagian besar pasien memiliki hipertensi sebanyak 61 orang (76,3%), tidak menderita diabetes melitus sebanyak 55 orang (68,8%), memiliki dislipidemia sebanyak 30 orang (37,5%), serta tidak memiliki riwayat penyakit jantung koroner sebanyak 61 orang (76,3%). Dapat disimpulkan bahwa faktor risiko stroke iskemik pada pasien di Rumah Sakit Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh tahun 2025 didominasi oleh usia lanjut, jenis kelamin laki-laki, hipertensi, dan dislipidemia, sementara sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat keluarga, diabetes melitus, maupun penyakit jantung koroner.

Kata kunci: stroke iskemik, faktor risiko, hipertensi, dislipidemia

Abstract: Stroke is a neurological disorder caused by disrupted blood flow to the brain that can lead to death and disability. Ischemic stroke is the most common type and is associated with various risk factors, both modifiable and non-modifiable. This study aimed to describe the distribution of stroke risk factors among patients with ischemic stroke at Pertamedika Ummi Rosnati Hospital, Banda Aceh, in 2025. This study used a descriptive design with a cross-sectional approach. Samples were taken using a total sampling technique, comprising 80 patients who met the inclusion criteria. The study was conducted from March to June 2026. Data were obtained from medical records and analyzed using univariate analysis. The results showed that the majority of patients were aged ≥ 60 years (42 people, 52.5%), male (56 people, 70.0%), and had no family history (59 people, 73.8%). Based on modifiable risk factors, most patients had hypertension (61 people, 76.3%), did not have diabetes mellitus (55 people, 68.8%), had dyslipidemia (30 people, 37.5%), and did not have a history of coronary heart disease (61 people, 76.3%). It can be concluded that the distribution of stroke risk factors among patients with ischemic stroke at Pertamedika Ummi Rosnati Hospital, Banda Aceh, in 2025 was predominantly characterized by advanced age, male sex, hypertension, and dyslipidemia, while most patients had no family history, diabetes mellitus, or coronary heart disease.

Keywords: ischemic stroke, risk factors, hypertension, dyslipidemia

Pendahuluan

Stroke merupakan kondisi klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi neurologis, baik lokal maupun menyeluruh, yang muncul secara tiba-tiba, berkembang cepat, dan dapat berlangsung selama 24 jam atau lebih serta berpotensi menyebabkan kematian akibat gangguan sistem vaskular (Saifullah et al., 2024). *World Health Organization* (2025) melaporkan bahwa stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan disabilitas di dunia. Pada tahun 2021, terdapat sekitar 93,8 juta kasus stroke dengan 11,9 juta kasus baru setiap tahunnya, sementara risiko seumur hidup mengalami stroke meningkat sebesar 50% dalam dua dekade terakhir. Peningkatan beban stroke terutama berkaitan dengan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti hipertensi, diabetes melitus, kadar kolesterol LDL tinggi, pola makan tinggi natrium, hiperglikemia,

gangguan fungsi ginjal, kelebihan berat badan, kurangnya aktivitas fisik, serta konsumsi alkohol berlebihan. Sejalan dengan hal tersebut, studi *Global Burden of Disease* tahun 2021 melaporkan bahwa stroke menempati peringkat kedua sebagai penyebab kematian di dunia. Jumlah kasus penyakit kardiovaskular, termasuk stroke, juga hampir dua kali lipat sejak tahun 1990 hingga 2019, seiring meningkatnya prevalensi hipertensi, kelebihan berat badan, dan diabetes (*Global Burden of Disease Study*, 2024).

Stroke diklasifikasikan menjadi dua jenis utama, yaitu stroke iskemik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik merupakan tipe yang paling dominan, mencakup sekitar 80–87% dari seluruh kasus stroke, dan terjadi akibat oklusi pembuluh darah serebral yang menyebabkan iskemia jaringan otak serta berpotensi menimbulkan kerusakan neuron permanen apabila tidak segera ditangani. Sebaliknya, stroke hemoragik terjadi akibat ruptur pembuluh darah di otak yang menyebabkan perdarahan intraserebral atau subaraknoid dan memiliki tingkat mortalitas yang relatif lebih tinggi dibandingkan stroke iskemik (Rahmat et al., 2024; Safitri et al., 2025).

Stroke dipengaruhi oleh faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, kebiasaan minum alkohol, merokok, dan stres, sedangkan faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, dan riwayat kesehatan keluarga (Rahman et al., 2025). Prevalensi stroke di Indonesia meningkat dari 7% pada tahun 2013 menjadi 10,9% pada tahun 2018. Stroke iskemik merupakan tipe yang paling dominan dibandingkan stroke hemoragik. Indonesia juga menempati peringkat ketujuh dunia dalam angka kematian akibat stroke, dengan proporsi kematian sekitar 14,83% dari seluruh kasus (Mediyana et al., 2024). Prevalensi stroke berbeda antarprovinsi. Kalimantan Timur memiliki prevalensi tertinggi sebesar 14,7%, sedangkan Aceh sebesar 7,8% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi stroke di Aceh meningkat menjadi 8,8%, sedangkan prevalensi tertinggi terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 11,4% (Survei Kesehatan Indonesia, 2023).

Data nasional dan provinsi tersebut menunjukkan besarnya masalah stroke, tetapi belum memberikan informasi mengenai distribusi faktor risiko pada pasien stroke iskemik di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan. Padahal, data prevalensi tidak dapat menjelaskan karakteristik pasien maupun faktor risiko yang paling dominan pada populasi pasien di setiap rumah sakit. Perbedaan karakteristik demografis, kondisi klinis, dan faktor risiko antarwilayah serta fasilitas pelayanan kesehatan dapat menghasilkan gambaran yang berbeda. Oleh karena itu, data tingkat nasional dan provinsi belum cukup untuk menggambarkan faktor risiko pasien stroke iskemik secara spesifik di Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh. Hingga saat ini, diperlukan data lokal yang dapat memberikan gambaran mengenai distribusi faktor risiko pada pasien stroke iskemik di rumah sakit tersebut. Ketersediaan data tersebut penting sebagai dasar untuk memahami karakteristik pasien dan faktor risiko yang dominan pada populasi setempat.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran faktor risiko stroke pada pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh tahun 2025. Faktor yang diteliti meliputi faktor yang tidak dapat dimodifikasi, yaitu usia, jenis

kelamin, dan riwayat keluarga, serta faktor yang dapat dimodifikasi, yaitu hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, dan penyakit jantung koroner.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dan desain potong lintang (cross sectional) yang bertujuan untuk menggambarkan distribusi faktor risiko pada pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Juni 2026 dengan memanfaatkan data sekunder berupa rekam medis pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap pada periode Januari-Desember 2025. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien dengan diagnosis stroke iskemik pada periode penelitian. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik *total sampling*, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi diikutsertakan dalam penelitian. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 80 pasien sebagai sampel penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien berusia ≥ 18 tahun dengan diagnosis stroke iskemik dan data rekam medis lengkap. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan penyakit neurologis lain yang dapat memengaruhi hasil penelitian serta pasien dengan stroke hemoragik.

Variabel yang diteliti meliputi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, riwayat keluarga) dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi (hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, dan riwayat penyakit jantung koroner), yang diperoleh melalui penelusuran dan pencatatan rekam medis. Data diolah melalui tahap editing, coding, entry, dan cleaning, kemudian dianalisis secara univariat menggunakan program Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) untuk memperoleh distribusi frekuensi setiap variabel. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama serta Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) RSUD Meuraxa, dengan tetap menjaga kerahasiaan dan privasi subjek penelitian, sehingga identitas pasien tidak dicantumkan dalam laporan penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini melibatkan 80 pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh tahun 2025. Gambaran karakteristik demografi pasien berdasarkan usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Riwayat Keluarga

Variabel	Kategori	n	%
Usia	≥ 60 tahun	42	52,5
	< 60 tahun	38	47,5
Jenis Kelamin	Laki-laki	56	70,0
	Perempuan	24	30,0
Riwayat Keluarga	Ada	21	26,3
	Tidak ada	59	73,8

Variabel	Kategori	n	%
Total		80	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada pada kelompok usia ≥ 60 tahun (52,5%), berjenis kelamin laki-laki (70,0%), dan tidak memiliki riwayat keluarga stroke (73,8%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi

Variabel	Kategori	n	%
Hipertensi	Ya	61	76,3
Diabetes Melitus	Tidak	55	68,8
Dislipidemia	Ya	30	37,5
Riwayat Penyakit Jantung Koroner	Tidak Ada	61	76,3

Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi faktor risiko yang dapat dimodifikasi didominasi oleh pasien dengan hipertensi (76,3%), sementara pada diabetes melitus dan riwayat penyakit jantung koroner didominasi oleh pasien yang tidak memiliki kedua kondisi tersebut, masing-masing sebesar 68,8% dan 76,3%. Sebanyak 30 pasien (37,5%) tercatat memiliki dislipidemia berdasarkan data pemeriksaan profil lipid yang tersedia pada sebagian pasien, sedangkan sebagian lainnya tidak memiliki data laboratorium yang lengkap.

Gambaran usia pasien stroke iskemik dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok usia ≥ 60 tahun (52,5%), sejalan dengan penelitian Herdiman dan Andriani (2024) di Jakarta yang mendapatkan mayoritas pasien stroke iskemik pada kelompok usia 61-74 tahun (72,2% dari 90 sampel), serta penelitian Safitri dan Mardiana (2024) di Magelang yang menunjukkan mayoritas pasien berusia 65–80 tahun (54,8% dari 31 sampel). Pada usia lanjut, pembuluh darah mengalami perubahan degeneratif sebagai bagian dari proses penuaan yang memicu terbentuknya aterosklerosis, dengan kecepatan perkembangan yang dipengaruhi oleh gaya hidup dan pola makan individu. Namun, temuan ini tidak sejalan dengan penelitian Amila et al. (2025) di Sumatra Utara yang mendapatkan mayoritas pasien berusia 40–59 tahun (45,2%), yang menunjukkan bahwa distribusi usia kejadian stroke dapat dipengaruhi oleh karakteristik populasi serta faktor risiko yang berbeda pada tiap penelitian.

Berdasarkan jenis kelamin, pasien stroke iskemik dalam penelitian ini didominasi oleh laki-laki (70,0%), sejalan dengan penelitian Rahayu (2023) di Serang (52% dari 192 responden) dan Salman et al. (2022) di Padang (51,5% dari 99 responden). Perbedaan gaya hidup antara laki-laki dan perempuan turut memengaruhi status kesehatan, di mana laki-laki cenderung memiliki prevalensi merokok dan konsumsi alkohol yang lebih tinggi, sementara perempuan memperoleh perlindungan dari hormon estrogen terhadap kesehatan pembuluh darah, terutama sebelum menopause. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Pratama et al. (2026) di Pekanbaru yang menemukan kejadian stroke lebih banyak pada perempuan (58% dari 153 responden), yang mengindikasikan peran faktor hormonal pascamenopause serta faktor risiko spesifik perempuan

seperti kehamilan dan penggunaan kontrasepsi hormonal (Yoon & Bushnell, 2023).

Sebagian besar pasien dalam penelitian ini tidak memiliki riwayat keluarga stroke (73,8%), sejalan dengan penelitian Marganita et al. (2026) di Makassar yang mendapatkan 96,7% pasien tanpa riwayat keluarga stroke. Rendahnya proporsi riwayat keluarga ini menunjukkan bahwa faktor risiko yang dapat dimodifikasi lebih dominan dibandingkan faktor genetik pada populasi penelitian ini. Namun, temuan ini tidak sejalan dengan penelitian Idsam et al. (2022) di Bukittinggi yang mendapatkan mayoritas pasien (73,6% dari 91 sampel) memiliki riwayat keluarga stroke.

Hipertensi merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi paling dominan dalam penelitian ini (76,3%), sejalan dengan penelitian Safitri dan Mardiana (2024) di Magelang (54,8%) dan Herdiman dan Andriani (2024) di Jakarta (95,6% dari 90 sampel). Secara fisiologis, tekanan darah yang tinggi secara kronis dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah otak, mempercepat pengerasan dinding arteri, serta merusak struktur pembuluh darah sehingga mempercepat aterosklerosis. Individu dengan hipertensi memiliki risiko stroke sekitar 3–4 kali lebih tinggi dibandingkan individu tanpa hipertensi, sehingga pengendalian tekanan darah menjadi langkah penting dalam pencegahan stroke, termasuk stroke berulang (Geneva & Usman, 2023).

Distribusi pasien berdasarkan diabetes melitus dalam penelitian ini didominasi oleh pasien tanpa diabetes melitus (68,8%), sejalan dengan penelitian Febrian et al. (2025) di Surabaya (66% dari 70 sampel). Meskipun demikian, diabetes melitus tipe 2 tetap merupakan faktor risiko penting, dengan risiko stroke iskemik sekitar 3,9 kali lebih tinggi dibandingkan individu tanpa riwayat diabetes melitus tipe 2 (Pratiwi et al., 2025), melalui mekanisme hiperglikemia kronis, resistensi insulin, dan dislipidemia yang menurunkan aktivitas enzim endothelial nitric oxide synthase (eNOS) sehingga mempercepat pembentukan plak aterosklerosis dan mengganggu aliran darah serebral (Maida et al., 2022). Prevalensi diabetes melitus pada pasien stroke iskemik dilaporkan lebih tinggi (sekitar 33%) dibandingkan stroke hemoragik (26%), dan pasien dengan diabetes melitus cenderung berusia lebih muda dengan lebih banyak penyakit penyerta (Sattar, 2023). Berbeda dengan temuan ini, penelitian Indriasari et al. (2023) di Batam justru mendapatkan mayoritas pasien (75% dari 60 sampel) memiliki diabetes melitus tipe 2, yang menunjukkan bahwa perbedaan karakteristik populasi, jumlah sampel, serta gaya hidup dapat memengaruhi variasi temuan antarpelitian.

Dislipidemia ditemukan pada 30 pasien (37,5%) dalam penelitian ini. Beberapa penelitian lain melaporkan proporsi yang lebih tinggi, seperti penelitian Marganita et al. (2026) di Makassar (93,3%) dan Pakpahan dan Hartati (2022) di Medan (90%), yang memperkuat peran gangguan metabolisme lipid dalam proses terjadinya stroke. Secara teoritis, dislipidemia ditandai dengan peningkatan kolesterol total, trigliserida, dan LDL-C serta penurunan HDL-C, yang menyebabkan penumpukan lipid pada dinding pembuluh darah, pembentukan plak aterosklerosis, penyempitan lumen pembuluh darah, dan penurunan aliran darah ke otak. Namun, hasil ini tidak sejalan dengan

penelitian Chyntia dan Pinzon (2021) di Yogyakarta yang mendapatkan proporsi dislipidemia jauh lebih rendah (7,7% dari 52 sampel), yang menunjukkan bahwa distribusi dislipidemia dapat dipengaruhi oleh karakteristik populasi dan kelengkapan data laboratorium pada masing-masing penelitian.

Sebagian besar pasien dalam penelitian ini tidak memiliki riwayat penyakit jantung koroner (76,3%), sejalan dengan penelitian Zamzam et al. (2023) di Surabaya dan Hisni et al. (2022) di Jakarta Utara (66,7% dari 57 sampel). Meskipun demikian, penyakit jantung koroner tetap ditemukan pada sebagian pasien stroke pada penelitian Azkia et al. (2026) di Banda Aceh sebesar 13% dan Vidyarni dan Irawati (2025) di Tulungagung sebesar 12,1%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner tidak selalu menjadi faktor risiko yang dominan pada pasien stroke, meskipun kondisi ini tetap ditemukan pada sebagian pasien dalam kedua penelitian tersebut. Secara teoritis, penyakit jantung koroner dan stroke iskemik memiliki mekanisme patofisiologi yang serupa, yaitu melalui proses aterosklerosis yang dapat terjadi pada berbagai pembuluh darah dalam sistem kardiovaskular (Khairuman et al., 2025; Adli et al., 2023).

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa faktor risiko stroke iskemik pada pasien di Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh tahun 2025 didominasi oleh usia lanjut, jenis kelamin laki-laki, dan hipertensi, sementara sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat keluarga, diabetes melitus, maupun penyakit jantung koroner. Sebagian besar pasien juga memiliki lebih dari satu faktor risiko, yang menunjukkan bahwa kejadian stroke iskemik merupakan hasil interaksi berbagai faktor risiko dan bukan disebabkan oleh satu faktor tunggal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, pasien stroke iskemik di Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh tahun 2025 didominasi oleh kelompok usia ≥ 60 tahun (52,5%) dan laki-laki (70,0%), sementara sebagian besar tidak memiliki riwayat keluarga stroke (73,8%). Faktor risiko yang dapat dimodifikasi didominasi oleh hipertensi (76,3%), sedangkan 37,5% pasien memiliki dislipidemia. Sebagian besar pasien tidak memiliki diabetes melitus (68,8%) maupun penyakit jantung koroner (76,3%). Dengan demikian, hipertensi merupakan faktor risiko yang paling dominan pada pasien stroke iskemik dalam penelitian ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rumah Sakit Pertamedika Umami Rosnati Banda Aceh serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian ini.

Referensi

Adli, M., Susanti, R., Revilla, G., Afriwardi, A., Sutia, D., & Sauma, E. (2023). Gambaran faktor risiko

- penderita stroke dengan COVID-19 di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(3), 156–165.
- Amila, Sembiring, E., Samosir, G., & Munawwarah, S. (2025). Karakteristik demografi, pengetahuan dan kecemasan pasien stroke. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 34–47.
- Azkie, N., Rizkidawati, & Khatab. (2026). Karakteristik stroke usia muda di Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Kesehatan*, 4, 189–195.
- Chyntia, V. M., & Pinzon, R. T. (2021). Drug utilization evaluation anti edema otak pada pasien stroke hemoragik di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 10(1), 37–45.
- Febrian, A., Jauhar, T., Wijyaningrum, & Tjahjono, V. (2025). Karakteristik pasien stroke di Klinik Rehabilitasi Medik RSPAL Dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Juni 2024. *Surabaya Biomedical Journal*, 5(1), 30–38.
- Geneva, R., & Usman, S. (2023). Gambaran karakteristik individu dengan kejadian stroke pada pasien poliklinik penyakit saraf. *Jurnal Kedokteran STM*, 8(2), 159–167.
- Global Burden of Disease Study. (2024). *Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2021*. Institute for Health Metrics and Evaluation. Diakses dari <https://www.healthdata.org/research-analysis/library/global-regional-and-national-burden-stroke-and-its-risk-factors-1990-2021>
- Herdiman, A., & Andriani, R. (2024). Faktor risiko stroke pada pasien lanjut usia di Rumah Sakit Royal Taruma. *Tarumanagara Medical Journal*, 8(1), 18–22.
- Hisni, D., Saputri, M. E., & Sujarni, S. (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.
- Idsam, S. A., Sartika, S. D., & Pembahasan, H. (2022). Hal-hal yang ada hubungan dengan stroke iskemik pada penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2020. *Bosowa Medical Journal*, 1(1), 13–18.
- Indriasari, S., Sahreni, S., & Pratama, A. A. F. (2023). Hubungan diabetes melitus tipe 2 dengan stroke iskemik pada pasien poliklinik saraf di Rumah Sakit Budi Kemuliaan Kota Batam tahun 2021. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 13(1), 342–350.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khairuman, Alfarizi, Aminah, et al. (2025). Analisis faktor risiko dan pencegahan jantung koroner dan stroke: Tinjauan literatur. *Jurnal Dremi (Pengabdian Masyarakat)*, 1(1), 23–30.
- Maida, C. D., Daidone, M., Pacinella, G., Norrito, R. L., Pinto, A., & Tuttolomondo, A. (2022). Diabetes and ischemic stroke: An old and new relationship, an overview of the close interaction between these diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(4), 1–23.
- Marganita, N., Sommeng, F., Muchsin, A., Erwin, M., & Pratiwi, D. (2026). Karakteristik pasien stroke di Intensive Care Unit (ICU) Rumah Sakit Ibnu Sina YW-UMI tahun 2023–2024. *Jurnal Kesehatan*, 8, 1464–1477.
- Mediyana, D., Fuziyati, & Andri. (2024). Prevalensi stroke iskemik dengan faktor risiko diabetes melitus dan hipertensi di RSUD Meuraxa. *Jurnal Kesehatan*, 11(12), 2337–2344.
- Pakpahan, J. E. S., & Hartati, B. (2022). Hubungan dislipidemia dengan kejadian stroke. *Jurnal Holistik Kesehatan*, 10(6), 542–551.
- Pratama, M., Irfan, M., Yanti, S., & Harahap, A. (2026). Gambaran riwayat keluarga pasien stroke di Puskesmas Rejosari Pekanbaru. *Bunda Edu-Midwifery Journal*, 9, 659–671.
- Pratiwi, M. M., Lestari, N. M., & Suputra, P. (2025). Peran diabetes melitus tipe 2 dalam patogenesis stroke iskemik: Tinjauan literatur. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia*, 10(2).
- Rahayu, T. G. (2023). The analysis of stroke risk factors and stroke types. *Faletehan Health Journal*, 10(1), 48–53.
- Rahman, A. A., Muchsin, A., & Rachman, M. (2025). Tinjauan literature review: Karakteristik pasien stroke iskemik. *Jurnal Kesehatan*, 14(3).
- Rahmat, A. A., Rachman, M., Juliana, A., Yanti, A. E., & Amran, M. (2024). Gambaran kadar gula darah sewaktu dan asam urat pada penderita stroke hemoragik dan stroke iskemik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 18767–18781.
- Safitri, L., & Mardiana, S. (2024). Hubungan hipertensi dengan stroke iskemik berulang di Ruangang Melati Rumah Sakit Tingkat II DR. Soedjono Magelang. *Jurnal Kesehatan Unggul Gemilang*, 8(1), 7–15.

- Safitri, R., Siregar, J. H., Makmur, T., & Veronica, S. (2025). Analisis perbedaan tekanan darah pada pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik di RSUD Binna Kasih Medan. *Jurnal Kesehatan*, 8(2), 165–172.
- Saifullah, Y., Rachman, M., Ramlihan, L., Limoa, L., & Hamado, N. (2024). Literature review: Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke iskemik dan stroke hemoragik. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 4(10), 695–708.
- Salman, I. P., Haiga, Y., & Wahyuni, S. (2022). Perbedaan diagnosis stroke iskemik dan stroke hemoragik dengan hasil transcranial doppler di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Sciences*, 1(5), 391–400.
- Sattar, N. (2023). Diabetes and stroke: What are the connections? *Journal of Stroke*, 25(3), 26–38.
- Survei Kesehatan Indonesia. (2023). *Hasil Survei Kesehatan Indonesia 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Diakses dari <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Vidyarni, K. E., & Irawati, D. (2025). Karakteristik pasien stroke usia dewasa muda di RS Islam Orpeha Tulungagung. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 13(1), 25–29.
- World Health Organization. (2025). *Stroke*. Diakses dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/stroke>
- Yoon, C. W., & Bushnell, C. D. (2023). Stroke in women: A review focused on epidemiology, risk factors, and outcomes. *Journal of Stroke*, 25(1), 2–15.
- Zamzam, M., Qomaruddin, M. B., Kurniavie, L. E., & Herdiani, N. (2023). Factors influencing stroke in Indonesia based on the Indonesia Family Life Survey 5. *Journal of Public Health in Africa*, 14(S2).