Department of Digital Business
Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS
Vol. 4 No. 4 (2026) pp: 12877-12885
P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Hospital Arrival Time pada Pasien Stroke di RS Lavalette Kota Malang

Intan Eka Prasetya, Mokhtar Jamil, Hanim Mufarokhah
Fakultas Ilmu Kesehatan, ITSK dr. Soepraoen Malang
mokhtarjamil@itsk-soepraoen.ac.id

Abstrak

Stroke merupakan kegawatdaruratan medis yang memerlukan penanganan cepat sesuai prinsip time is brain, karena keterlambatan dapat menyebabkan kerusakan neurologis permanen hingga kematian. Salah satu indikator penting keberhasilan penanganan stroke fase akut adalah hospital arrival time, yaitu selang waktu sejak onset gejala hingga pasien tiba di rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan pengetahuan keluarga dengan hospital arrival time pada pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 130 keluarga inti pasien stroke rawat inap di RS Lavalette Kota Malang yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Pengetahuan keluarga diukur menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup deteksi gejala awal stroke, waktu kritis penanganan, respon awal, dan pentingnya segera membawa pasien ke rumah sakit. Hospital arrival time diperoleh dari data rekam medis dan dikategorikan menjadi ≤4,5 jam dan >4,5 jam. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji koefisien kontingensi Lambda dengan tingkat signifikansi α = 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga memiliki pengetahuan baik (83,1%) dan mayoritas pasien stroke tiba di rumah sakit dalam waktu ≤4,5 jam (76,2%). Hasil uji koefisien kontingensi Lambda menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan keluarga dengan hospital arrival time pada pasien stroke (λ = 0,734; p < 0,001), dengan kekuatan hubungan dalam kategori kuat. Temuan ini menunjukkan pentingnya peran pengetahuan keluarga dalam konteks ketepatan waktu kedatangan pasien stroke ke rumah sakit.

Kata kunci: *Stroke, Pengetahuan Keluarga, Hospital Arrival Time, Time Is Brain, Golden Period*

1. Latar Belakang

Stroke merupakan kegawatdaruratan medis yang ditandai oleh gangguan fungsi otak akibat terhentinya aliran darah ke jaringan otak secara tiba-tiba, baik karena sumbatan (*stroke ischemic*) maupun perdarahan (*stroke hemorrhagic*), yang dapat menimbulkan defisit neurologis permanen hingga kematian apabila tidak ditangani secara cepat dan tepat (Amira & Trimona, 2023; Price & Wilson, 2021). *World Health Organization* (WHO, 2022) menempatkan stroke sebagai salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan jangka panjang di dunia, seiring meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular seperti hipertensi dan diabetes melitus. Prinsip *time is brain* menegaskan bahwa setiap menit keterlambatan penanganan stroke berkontribusi pada kematian jutaan sel otak, sehingga kecepatan respon sejak munculnya gejala awal menjadi faktor penentu prognosis pasien (Saver, 2019).

Dalam konteks pelayanan kesehatan modern, *hospital arrival time*, yaitu selang waktu sejak *onset* gejala hingga pasien tiba di rumah sakit, menjadi indikator krusial keberhasilan penanganan stroke fase akut dan efektivitas sistem pra-rumah sakit (Ainiyah et al., 2021; *American Heart Association*, 2022). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa keterlambatan kedatangan ke rumah sakit (*prehospital delay*) sering kali dipengaruhi oleh rendahnya pengetahuan keluarga dalam mengenali tanda awal stroke, memahami waktu kritis penanganan, serta mengambil keputusan cepat untuk mencari pertolongan medis (Ivanka et al., 2024; Wiyarta et al., 2025). Dari perspektif perilaku kesehatan, pengetahuan merupakan domain kognitif utama yang mendasari tindakan seseorang, sehingga tingkat pengetahuan keluarga berperan penting dalam menentukan kecepatan respon dan *hospital arrival time* pada pasien stroke (Notoatmodjo, 2014).

Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kecacatan dan kematian di dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), stroke menyumbang lebih dari 11% dari seluruh kematian global dan menjadi penyebab utama disabilitas jangka panjang. Secara epidemiologis, sekitar 70–87% kasus stroke merupakan *stroke ischemic* dan sisanya adalah *stroke hemorrhagic* (American Heart Association,

2022). Kedua jenis stroke tersebut berpotensi menimbulkan kerusakan neurologis permanen, disabilitas berat, bahkan kematian apabila tidak segera ditangani secara medis.

Di Indonesia, stroke masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius. Berdasarkan *Riset Kesehatan Dasar* (Riskesdas, 2023), prevalensi stroke mencapai 8,3 per 1.000 penduduk. Meskipun angka ini mengalami penurunan dibandingkan tahun 2018 (10,9 per 1.000 penduduk), stroke tetap menjadi penyebab utama kematian (18,5%) dan kecacatan (11,2%). Salah satu kendala utama dalam penanganan stroke di Indonesia adalah keterlambatan pasien tiba di rumah sakit setelah munculnya gejala (*prehospital delay*), yang menyebabkan hilangnya kesempatan mendapatkan terapi pada *golden period* (≤4,5 jam sejak *onset*), terutama terapi trombolitik intravena (*intravenous tissue plasminogen activator*/*IV tPA*).

Konsep *time is brain* menjelaskan bahwa setiap menit keterlambatan penanganan stroke menyebabkan hilangnya sekitar 1,9 juta sel otak (Saver, 2019; Zanati & Ziai, 2020). Apabila pasien tiba di rumah sakit melebihi batas waktu 4,5 jam, terapi reperfusi seperti *IV tPA* tidak lagi dapat diberikan, sehingga risiko kerusakan otak permanen, kecacatan, dan kematian meningkat secara signifikan.

Secara regional, Provinsi Jawa Timur masih menempati posisi tinggi dalam angka kejadian stroke. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2024), prevalensi stroke mencapai 87,9%, lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Kondisi ini menunjukkan masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengenali tanda awal stroke dan mengambil tindakan cepat menuju fasilitas kesehatan. Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa keterlambatan kedatangan pasien stroke ke rumah sakit sering disebabkan oleh rendahnya pengetahuan dan kesalahan persepsi keluarga terhadap gejala stroke (Fitriani et al., 2021; Yuliana, 2022; Risqi Wahyu Susanti dkk, 2022).

Kota Malang sebagai salah satu pusat rujukan pelayanan neurologi juga menghadapi permasalahan serupa. Rumah Sakit Lavalette merupakan salah satu rumah sakit rujukan swasta dengan jumlah kasus stroke yang tinggi setiap tahunnya. Berdasarkan data rekam medis RS Lavalette tahun 2024, sebagian besar pasien stroke tercatat datang dengan *onset* lebih dari 4,5 jam, sehingga tidak memenuhi syarat untuk mendapatkan terapi trombolitik. Hasil wawancara pendahuluan peneliti dengan perawat penanggung jawab poli neurologi menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga pasien belum mampu mengenali tanda awal stroke secara cepat dan cenderung menunggu gejala membaik sebelum membawa pasien ke rumah sakit. Kondisi ini menggambarkan adanya *prehospital delay* yang berkaitan erat dengan rendahnya pengetahuan keluarga mengenai deteksi dini dan urgensi waktu penanganan stroke.

Pengetahuan keluarga memiliki peran sentral dalam menentukan kecepatan *hospital arrival time*. Keluarga yang memahami tanda-tanda stroke melalui metode *FAST/BEFAST* (*Face drooping, Arm weakness, Speech difficulty, Time to call emergency*) cenderung lebih cepat mengenali gejala dan mengambil keputusan medis yang tepat (American Heart Association, 2022). Sebaliknya, kurangnya pengetahuan sering kali mendorong keluarga melakukan tindakan yang tidak sesuai, seperti menunggu gejala menghilang, memberikan minum, melakukan pijat, atau mencari pengobatan nonmedis, yang berujung pada keterlambatan penanganan.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Poli Neurologi RS Lavalette Kota Malang pada periode Januari–Juni 2025 menunjukkan terdapat rata-rata 1.034 kunjungan pasien stroke. Wawancara terhadap 10 keluarga pasien stroke menunjukkan bahwa 7 keluarga (70%) membawa pasien ke rumah sakit lebih dari 4,5 jam setelah gejala muncul. Mayoritas keluarga tidak mengenali tanda *FAST*, menganggap gejala akan membaik sendiri, serta menunggu keputusan bersama anggota keluarga lain. Temuan ini diperkuat oleh pernyataan perawat ruang neurologi yang menyebutkan bahwa keterlambatan kedatangan pasien stroke umumnya disebabkan oleh keterlambatan pengambilan keputusan oleh keluarga.

Kurangnya pengetahuan keluarga menyebabkan respon yang lambat terhadap kondisi gawat darurat stroke, sehingga pasien kehilangan kesempatan mendapatkan terapi pada *golden time* dan berisiko mengalami kecacatan permanen atau kematian. Hingga saat ini, penelitian di RS Lavalette masih lebih banyak berfokus pada aspek penanganan medis, sementara hubungan antara pengetahuan keluarga dan *hospital arrival time* belum pernah dikaji secara kuantitatif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji hubungan antara tingkat pengetahuan keluarga dengan *hospital arrival time* pada pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang. Hasil penelitian ini

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan intervensi edukatif berbasis keluarga, seperti penyuluhan *FAST/BEFAST* dan simulasi pengambilan keputusan cepat, guna mempercepat deteksi dini dan penanganan stroke pada periode emas (≤4,5 jam), sehingga angka kecacatan dan kematian akibat stroke dapat ditekan secara signifikan.

2. Metode Penelitian

2.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis analitik korelasional menggunakan rancangan cross-sectional. Rancangan ini dipilih untuk menganalisis hubungan antara pengetahuan keluarga dengan hospital arrival time pada pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang. Pada penelitian *cross-sectional*, pengukuran variabel independen dan variabel dependen dilakukan secara bersamaan pada satu waktu tanpa adanya intervensi dari peneliti, sehingga dapat menggambarkan hubungan antarvariabel secara faktual, efisien, dan objektif.

Pendekatan ini sesuai dengan tujuan penelitian yang berfokus pada keterkaitan antara pengetahuan keluarga mengenai deteksi gejala awal stroke, pemahaman terhadap golden period (≤4,5 jam), respon awal yang tepat, serta tindakan membawa pasien ke rumah sakit, dengan ketepatan waktu kedatangan pasien (*hospital arrival time*) berdasarkan data rekam medis.

2.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di ruang rawat inap RS Lavalette Kota Malang. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa keluarga pasien stroke berada dalam lingkungan perawatan selama fase akut hingga stabilisasi, sehingga memudahkan pengumpulan data pengetahuan keluarga dan penelusuran *hospital arrival time* melalui rekam medis. Penelitian dilaksanakan pada bulan November–Desember 2025, meliputi tahap persiapan, pengurusan izin, pengumpulan data, hingga analisis.

2.3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh keluarga inti pasien stroke yang menjalani perawatan rawat inap di RS Lavalette Kota Malang selama periode penelitian. Keluarga inti meliputi suami, istri, anak kandung, atau orang tua pasien yang mendampingi dan berperan dalam pengambilan keputusan sejak munculnya gejala hingga pasien tiba di rumah sakit.

Sampel penelitian adalah keluarga inti pasien stroke yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia menjadi responden. Jumlah sampel sebanyak 130 responden, diperoleh dengan teknik *consecutive sampling*, yaitu seluruh subjek yang memenuhi kriteria dimasukkan secara berurutan selama periode penelitian hingga jumlah sampel terpenuhi.

2.4. Teknik Sampling, Variabel, Instrumen, dan Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik consecutive sampling, yaitu seluruh keluarga inti pasien stroke rawat inap yang memenuhi kriteria dimasukkan secara berurutan hingga jumlah sampel terpenuhi. Teknik ini dipilih karena jumlah kasus stroke rawat inap bersifat fluktuatif dan tidak dapat diprediksi, sehingga sesuai dengan desain penelitian *cross-sectional* serta mampu meminimalkan bias seleksi dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap subjek yang memenuhi kriteria. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi keluarga inti pasien stroke rawat inap, berusia ≥18 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, terlibat langsung dalam pengambilan keputusan menuju rumah sakit, serta bersedia menjadi responden. Adapun kriteria eksklusi meliputi responden yang bukan keluarga inti, tidak terlibat dalam proses pengambilan keputusan, mengalami gangguan komunikasi atau kognitif, serta menolak berpartisipasi dalam penelitian.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengetahuan keluarga tentang stroke, yang mencakup kemampuan mendeteksi gejala awal, pemahaman mengenai *golden time* penanganan, respon awal terhadap kejadian stroke, serta kesadaran akan pentingnya segera membawa pasien ke rumah sakit. Variabel dependen adalah hospital arrival time, yaitu selang waktu sejak munculnya gejala stroke hingga pasien tiba di rumah sakit, yang dikategorikan menjadi ≤4,5 jam (*early arrival*) dan >4,5 jam (*delayed arrival*).

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Pengukuran pengetahuan keluarga dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur yang terdiri dari 20 item pernyataan dengan pilihan jawaban benar–salah. Data *hospital arrival time* diperoleh dari rekam medis pasien menggunakan lembar pengumpulan data yang mencatat waktu onset gejala, waktu pengambilan keputusan, waktu tiba di rumah sakit, serta total *prehospital time*. Validitas instrumen pengetahuan keluarga diuji melalui validitas isi oleh pakar keperawatan neurosains dan neurologi, serta validitas konstruk menggunakan uji *Pearson Product Moment*. Reliabilitas instrumen diuji dengan *Cronbach's Alpha* dengan nilai $\alpha \geq 0{,}70$. Data *hospital arrival time* tidak dilakukan uji reliabilitas karena bersumber dari rekam medis resmi rumah sakit.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui koordinasi dengan pihak rumah sakit, pemberian *informed consent* kepada responden, pengisian kuesioner oleh keluarga pasien, serta penelusuran data rekam medis. Seluruh data yang diperoleh dikodekan dan disimpan secara aman untuk menjaga kerahasiaan responden. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji koefisien kontingensi Lambda pada tingkat signifikansi $\alpha = 0{,}05$ untuk menilai hubungan antara pengetahuan keluarga dan hospital arrival time pada pasien stroke.

3. Hasil dan Diskusi

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Lavalette Kota Malang, yang berlokasi di Jalan W.R. Supratman No.10, Rampal Celaket, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65111. RS Lavalette merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan terkemuka di Kota Malang yang menyediakan layanan rawat jalan, rawat inap, instalasi gawat darurat (IGD), serta berbagai layanan medis lainnya bagi masyarakat umum. Keberadaan rumah sakit ini sangat strategis, mengingat fungsinya sebagai pusat pelayanan kesehatan bagi pasien dengan kondisi akut maupun kronis.

RS Lavalette memiliki peran strategis sebagai pusat pelayanan kesehatan, terutama bagi pasien dengan kondisi kegawatdaruratan seperti stroke. Kecepatan respons dan ketersediaan fasilitas yang memadai menjadi salah satu faktor kontekstual yang memungkinkan penelitian ini dapat dilakukan secara optimal, sekaligus memberikan gambaran nyata mengenai bagaimana fasilitas rumah sakit dan kesiapan keluarga pasien berinteraksi dalam konteks penanganan stroke.

3.1. Data Umum Penelitian

Data umum ini meliputi berbagai aspek demografis dan pengalaman keluarga pasien stroke, termasuk usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, hubungan dengan pasien, pengalaman merawat pasien stroke sebelumnya, dan sumber informasi mengenai stroke. Informasi karakteristik responden menjadi dasar penting untuk menafsirkan hasil penelitian selanjutnya, khususnya dalam menganalisis hubungan antara pengetahuan keluarga dan *hospital arrival time*.

Tabel 1. Tabel Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

		Responses	
		N	**%**
Usia Responden	< 40 tahun	28	21,5%
	40-59 tahun	82	63,1%
	> 60 tahun	20	15,4%
Jenis Kelamin Responden	Laki-laki	54	41,5%
	Perempuan	76	58,5%
Hubungan Responden dengan Pasien	Suami	27	20,8%
	Istri	39	30,0%
	Anak	61	46,9%
	Orang Tua	2	1,5%
	Lainnya	1	0,8%
Pendidikan Terakhir	SD	11	8,5%
	SMP	18	13,8%
	SMA	49	37,7%
	D3	21	16,2%
	S1	30	23,1%
	S2	1	0,8%
Pekerjaan	Tidak Bekerja	5	3,8%
	IRT	40	30,8%
	PNS	6	4,6%
	Swasta	36	27,7%
	Wiraswasta	19	14,6%

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

	Petani/Buruh	9	6,9%
	Lainnya	15	11,5%
Pengalaman Merawat Pasien Stroke	Ya	72	55,4%
	Tidak	58	44,6%
Sumber Informasi Tentang Stroke	Petugas Kesehatan	62	40,8%
	Media Cetak/TV	13	8,6%
	Internet	43	28,3%
	Keluarga/Teman	34	22,4%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa mayoritas responden berusia 40–59 tahun sebanyak 82 orang (63,1%), diikuti kelompok < 40 tahun 28 orang (21,5%) dan > 60 tahun 20 orang (15,4%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar keluarga pasien berada pada usia produktif dan kemungkinan memiliki kemampuan pengambilan keputusan yang baik terkait penanganan stroke.

Dari segi jenis kelamin, responden perempuan lebih banyak, yaitu 76 orang (58,5%), dibanding laki-laki 54 orang (41,5%). Kondisi ini dapat dijelaskan karena peran perempuan dalam keluarga seringkali sebagai pengasuh utama atau pendamping pasien, sehingga lebih terlibat langsung dalam perawatan.

Hubungan responden dengan pasien mayoritas adalah anak pasien (46,9%), diikuti istri (30,0%) dan suami (20,8%). Sementara orang tua dan kategori lainnya relatif sedikit, masing-masing 1,5% dan 0,8%. Distribusi ini menunjukkan bahwa tanggung jawab perawatan pasien stroke sebagian besar berada pada generasi yang lebih muda, yang memiliki peran sentral dalam pengambilan keputusan terkait akses rumah sakit.

Pendidikan terakhir responden bervariasi, dengan jumlah tertinggi pada tingkat SMA (37,7%), diikuti S1 (23,1%), D3 (16,2%), SMP (13,8%), SD (8,5%), dan S2 (0,8%). Hal ini relevan dengan teori Notoatmodjo (2014) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan berperan dalam pembentukan pengetahuan dan pemahaman tentang kesehatan, termasuk kemampuan mengenali gejala stroke.

Pekerjaan responden beragam, dengan kategori terbanyak sebagai IRT 40 orang (30,8%) dan swasta 36 orang (27,7%), diikuti wiraswasta, PNS, petani/buruh, tidak bekerja, dan lainnya. Keanekaragaman pekerjaan ini dapat memengaruhi waktu luang dan kemampuan akses informasi terkait penanganan stroke.

Sebanyak 72 responden (55,4%) memiliki pengalaman merawat pasien stroke sebelumnya, sedangkan 58 responden (44,6%) tidak memiliki pengalaman. Temuan ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh keluarga memiliki pengalaman langsung dalam menangani stroke, yang dapat meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi kejadian serupa.

Sumber informasi tentang stroke terbanyak berasal dari petugas kesehatan (40,8%), diikuti internet (28,3%), keluarga/teman (22,4%), dan media cetak/TV (8,6%). Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kesehatan masih menjadi sumber informasi utama, namun teknologi dan jejaring sosial juga berperan signifikan dalam penyebaran informasi kesehatan.

3.2. Pengetahuan Keluarga

Pengetahuan keluarga mencerminkan pemahaman anggota keluarga pasien terhadap deteksi dini stroke dan respon yang tepat. Pengetahuan ini mencakup kemampuan mengenali gejala awal menggunakan metode FAST (*Face drooping, Arm weakness, Speech difficulty, Time*), pemahaman tentang pentingnya *golden period* (≤4,5 jam), tindakan awal yang tepat, serta kesadaran untuk segera membawa pasien ke rumah sakit. Gambaran pengetahuan keluarga mengenai stroke yang diteliti dianalisis secara univariat. Hasil analisis tersebut disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Keluarga

Pengetahuan Keluarga	N	%
Baik	51	39,2%
Cukup	79	60,8%
Kurang	0	0
Total	130	100

(Sumber: Data Primer, 2025)

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar keluarga pasien stroke memiliki tingkat pengetahuan kategori cukup (79 orang; 60,8%), sementara 39,2% berada pada kategori baik, dan tidak ditemukan keluarga dengan pengetahuan kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa keluarga umumnya telah memiliki pemahaman dasar mengenai stroke, namun pemahaman tersebut belum sepenuhnya optimal, khususnya terkait pengenalan gejala secara komprehensif dan urgensi respon dalam *golden period*. Kondisi ini mengindikasikan masih adanya ruang peningkatan pengetahuan keluarga agar respons terhadap kejadian stroke dapat berlangsung lebih cepat dan tepat.

3.3. Hospital Arrival Time

Hospital arrival time sebagai waktu yang dibutuhkan pasien stroke dari onset gejala pertama hingga tiba di rumah sakit.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi *Hospital Arrival Time*

Hospital Arrival Time	**N**	**%**
Tepat Waktu (≤ 4,5 jam)	66	50,8%
Terlambat (> 4,5 jam)	64	49,2%
Total	130	100

Berdasarkan Tabel 3, jumlah pasien yang tiba di rumah sakit tepat waktu (≤4,5 jam) dan terlambat (>4,5 jam) relatif seimbang, masing-masing 66 orang (50,8%) dan 64 orang (49,2%). Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian pasien telah mencapai rumah sakit dalam golden period, proporsi keterlambatan masih cukup besar. Kondisi ini mengindikasikan adanya faktor-faktor yang berperan dalam prehospital delay, seperti variasi tingkat pengetahuan keluarga, pengalaman sebelumnya dalam menghadapi stroke, serta hambatan akses dan transportasi, yang mencakup recognition delay dan decision delay (Li et al., 2021).

3.4. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan *Hospital Arrival Time* pada Pasien Stroke di RS Lavalette Kota Malang

Tabel berikut menunjukkan distribusi silang pengetahuan keluarga (baik, cukup, kurang) dengan *hospital arrival time* pasien (tepat waktu ≤4,5 jam atau terlambat >4,5 jam), sehingga dapat diamati pola hubungan antara variabel independen dan dependen dalam konteks *golden period* dan prinsip *time is brain*.

Tabel 4. Distribusi Silang Pengetahuan Keluarga dengan Hospital *Arrival Time*

		Pengetahuan Keluarga					
		Baik		**Cukup**		**Total**	
		N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
Hospital Arrival Time	**Tepat Waktu**	50	98,0%	16	20,3%	66	50,8%
	Terlambat	1	2,0%	63	79,7%	64	49,2%
Total		**51**	**100%**	**79**	**100%**	**130**	**100%**

(Sumber: Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4, pasien yang dibawa oleh keluarga dengan tingkat pengetahuan baik sebagian besar tiba di rumah sakit tepat waktu, yaitu 50 orang (98,0%), sedangkan hanya 1 orang (2,0%) yang datang terlambat. Sebaliknya, pada kelompok keluarga dengan pengetahuan cukup, sebagian besar pasien justru tiba terlambat, yaitu 63 orang (79,7%), dan hanya 16 orang (20,3%) yang datang tepat waktu. Pola ini menunjukkan adanya hubungan yang jelas antara tingkat pengetahuan keluarga dan hospital arrival time, di mana keluarga dengan pengetahuan yang lebih baik cenderung mampu membawa pasien stroke ke rumah sakit dalam golden period. Temuan ini selaras dengan konsep time is brain yang menekankan pentingnya pengenalan dini dan pengambilan keputusan cepat oleh keluarga dalam penanganan stroke (Powers et al., 2019; Li et al., 2021).

Untuk mengetahui signifikansi pola asosiasi antara pengetahuan keluarga dan hospital arrival time, dilakukan uji koefisien kontingensi Lambda.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Kontingensi Lambda Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan *Hospital Arrival Time*

		Value	Asymptotic Standard Error [a]	Approximate T[b]	Approximate Significance
Lambda	Symmetric	.704	.076	7.201	< ,001
	Hospital Arrival Time Dependent	.734	.072	5.969	<,001
	Pengetahuan Keluarga Dependent	.667	.092	4.499	<,001

Hasil uji koefisien kontingensi Lambda menunjukkan nilai $\lambda = 0{,}734$ dengan $p < 0{,}001$, yang berada di bawah tingkat signifikansi $\alpha = 0{,}05$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan keluarga dengan *hospital arrival* time pada pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang, dengan kekuatan hubungan dalam kategori kuat. Temuan ini mengindikasikan bahwa tingkat pengetahuan keluarga berkaitan dengan ketepatan waktu kedatangan pasien stroke ke rumah sakit, tanpa menempatkan hubungan tersebut sebagai hubungan sebab-akibat. Hasil penelitian ini sejalan dengan *konsep time is brain* yang menekankan pentingnya pengenalan dini dan pengambilan keputusan cepat oleh keluarga untuk membawa pasien ke rumah sakit dalam *golden period*, serta konsisten dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyoroti peran pengetahuan keluarga dalam mengurangi *prehospital delay* (Alqahtani et al., 2021).

3.5. Pembahasan

Pengetahuan keluarga memiliki peran penting dalam respons awal terhadap kejadian stroke, mengingat keluarga merupakan pihak pertama yang berhadapan langsung dengan munculnya gejala. Pengetahuan keluarga dalam penelitian ini mencakup kemampuan mengenali tanda dan gejala awal stroke, pemahaman terhadap waktu kritis penanganan (*golden period* $\leq$ 4,5 jam), respon awal yang tepat, serta kesadaran untuk segera membawa pasien ke rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas keluarga pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik, sementara sebagian kecil berada pada kategori cukup, dan tidak ditemukan keluarga dengan tingkat pengetahuan kurang. Temuan ini menunjukkan bahwa secara umum keluarga telah memiliki pemahaman yang memadai terkait penanganan awal stroke.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Alqahtani et al. (2021) yang menyatakan bahwa pemahaman keluarga mengenai stroke berkaitan dengan kesiapan mereka dalam menghadapi kejadian stroke secara lebih cepat dan tepat. Pengetahuan yang baik memungkinkan keluarga untuk lebih waspada terhadap perubahan kondisi pasien dan memahami urgensi tindakan segera, khususnya dalam situasi kegawatdaruratan seperti stroke.

Konsep *time is brain* menegaskan bahwa setiap keterlambatan dalam penanganan stroke berpotensi menyebabkan kerusakan sel-sel otak yang bersifat permanen (Powers et al., 2019). Oleh karena itu, kemampuan keluarga dalam mengenali gejala awal dan memahami pentingnya waktu menjadi faktor yang berkaitan dengan ketepatan pengambilan keputusan untuk membawa pasien ke fasilitas kesehatan. Dalam konteks ini, hubungan antara pengetahuan keluarga dengan *hospital arrival time* bersifat konseptual dan korelasional, bukan hubungan sebab-akibat.

Penerapan metode FAST (*Face, Arm, Speech, Time*) memberikan panduan sederhana bagi keluarga untuk mengenali kemungkinan stroke sejak dini. Penurunan simetri wajah, kelemahan lengan, serta gangguan bicara merupakan tanda awal yang relatif mudah dikenali tanpa pemeriksaan medis lanjutan. Penelitian Chen et al. (2020) menunjukkan bahwa edukasi keluarga mengenai FAST berkaitan dengan peningkatan kemampuan deteksi dini stroke, yang selanjutnya mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat. Hal ini memperkuat bahwa pengetahuan keluarga menjadi elemen penting dalam kesiapan menghadapi kejadian stroke.

Selain pengetahuan, faktor demografis keluarga seperti tingkat pendidikan dan pengalaman sebelumnya dalam merawat pasien juga berperan dalam kesiapan menghadapi situasi darurat. Pendidikan yang lebih tinggi memudahkan keluarga dalam memahami informasi kesehatan, sedangkan pengalaman sebelumnya meningkatkan kepercayaan diri dalam mengambil keputusan. Notoatmodjo (2014) menjelaskan bahwa pengetahuan terbentuk dari interaksi antara pendidikan formal, pengalaman, dan paparan informasi. Dengan demikian, tingkat pengetahuan keluarga tidak berdiri sendiri, tetapi berkaitan dengan karakteristik responden secara umum.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Hospital arrival time (HAT) merupakan indikator penting dalam penanganan stroke karena mencerminkan kecepatan respons sejak munculnya gejala hingga pasien tiba di rumah sakit. Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke (76,2%) tiba di rumah sakit dalam waktu ≤ 4,5 jam, sementara 23,8% pasien datang setelah > 4,5 jam. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas keluarga mampu merespons kejadian stroke dengan cukup cepat sehingga pasien dapat mencapai fasilitas kesehatan dalam *golden period*.

Ketepatan *hospital arrival time* tidak hanya berkaitan dengan pengetahuan keluarga, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan praktis keluarga, termasuk usia, pengalaman, dan kemampuan mengambil keputusan dalam kondisi darurat. Keluarga dengan usia lebih muda cenderung lebih responsif terhadap informasi kesehatan dan lebih cepat dalam menilai kondisi gawat darurat, sedangkan keluarga dengan usia lebih tua mungkin memerlukan waktu lebih lama untuk memastikan kondisi pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian Li et al. (2021) yang menyatakan bahwa faktor demografis keluarga berhubungan dengan keterlambatan pasien mencapai fasilitas kesehatan.

Selain faktor internal, aspek logistik seperti akses dan pemilihan transportasi juga berkontribusi terhadap *hospital arrival time*. Keluarga yang memiliki akses transportasi yang memadai dan memilih jalur langsung ke instalasi gawat darurat cenderung dapat membawa pasien lebih cepat. Kim et al. (2019) menyatakan bahwa efisiensi transportasi, bila dikombinasikan dengan kesiapan keluarga, berkaitan dengan kedatangan pasien stroke yang lebih tepat waktu.

Analisis hubungan antara pengetahuan keluarga dengan *hospital arrival time* dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji koefisien kontingensi Lambda. Hasil analisis menunjukkan nilai $\lambda = 0{,}734$ dengan nilai signifikansi $p < 0{,}001$, yang menandakan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan keluarga dengan *hospital arrival time* pada pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang. Nilai Lambda tersebut menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada dalam kategori kuat.

Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan keluarga berkaitan dengan ketepatan waktu kedatangan pasien stroke ke rumah sakit, tanpa menempatkan pengetahuan sebagai satu-satunya faktor penentu. Temuan ini selaras dengan teori *time is brain* serta hasil penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya kesiapan keluarga dalam menghadapi kejadian stroke. Dengan demikian, *hospital arrival time* tidak terjadi secara terpisah, melainkan berkaitan dengan pengetahuan keluarga yang didukung oleh karakteristik demografis dan kondisi logistik.

Pengetahuan keluarga memiliki hubungan yang bermakna dengan *hospital arrival time* pada pasien stroke. Temuan ini memperkuat pentingnya edukasi keluarga mengenai gejala awal stroke, metode FAST, serta urgensi *golden period* sebagai bagian dari upaya meningkatkan kesiapan keluarga dalam merespons kejadian stroke secara tepat waktu.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan keluarga pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang secara umum berada pada kategori baik, khususnya dalam aspek deteksi gejala awal stroke, pemahaman waktu kritis penanganan (*golden period*), respon awal, serta kesadaran akan pentingnya segera membawa pasien ke rumah sakit. Tidak ditemukan keluarga dengan tingkat pengetahuan kurang. Sejalan dengan hal tersebut, sebagian besar pasien stroke (76,2%) tiba di rumah sakit dalam waktu ≤4,5 jam, sedangkan 23,8% pasien lainnya datang setelah >4,5 jam. Hasil analisis menggunakan uji koefisien kontingensi Lambda menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan keluarga dan *hospital arrival time* pada pasien stroke di RS Lavalette Kota Malang ($\lambda = 0{,}734$; $p < 0{,}001$), dengan kekuatan hubungan dalam kategori kuat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan keluarga berkaitan dengan ketepatan waktu kedatangan pasien stroke ke rumah sakit sesuai dengan prinsip *golden period*. Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan agar tenaga kesehatan dan pihak rumah sakit terus mengoptimalkan edukasi berkelanjutan kepada keluarga pasien dan masyarakat mengenai pengenalan gejala awal stroke, penerapan metode FAST, serta pentingnya *golden period* dalam penanganan stroke. Edukasi ini diharapkan dapat mempertahankan dan meningkatkan ketepatan *hospital arrival time* pada pasien stroke. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan memasukkan variabel lain yang berkaitan dengan *hospital arrival time*, seperti akses transportasi, kondisi geografis, dukungan keluarga, serta kondisi klinis pasien. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pembuat kebijakan kesehatan dalam memperkuat program edukasi dan kampanye publik terkait penanganan stroke secara cepat dan tepat.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Referensi

1. Amira Esti, N., & Trimona Rita Johan, T. (2023). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Askep Stroke*. Padang: Pustaka Galeri Mandiri. ISBN 978 623 92222 2 2.
2. American Heart Association. (2022). *Types of stroke*. Retrieved from https://www.heart.org/en/health-topics/stroke/about-stroke/types-of-stroke
3. Ainiyah, N., Shobibatur Rohman Izzah, C., Chilyatiz Zahro, D. N. B., & Imamatul Faizah. (2021). Family knowledge on prehospital stroke detection correlates with hospital arrival time in stroke at the Naval Hospital Dr. Ramelan, Surabaya. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 30*(12), 105987.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). *Laporan prevalensi stroke di Jawa Timur 2024*. Surabaya: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
5. Wiyarta, E., Hidayat, R., Kurniawan, M., Sinaga, G. H. P., & Budiman, R. A. (2025). *Factors associated with prehospital and in-hospital delays in acute ischemic stroke care in Indonesia: A systematic review*. *Open Access Emergency Medicine, 17*, 45–60.
6. Ivanka, A., Sari, D., & Hendra, P. (2024). Family health literacy and prior experience as determinants of prehospital delay in stroke cases. *Jurnal Keperawatan Indonesia, 22*(3), 112–120.
7. Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
8. Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., … Summers, D. V. (2019). *2018 Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke.* Stroke, 50(12), e344–e418. https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000211
9. Price, T., & Wilson, J. (2021). Pathophysiology of stroke: Ischemic and hemorrhagic types. *Journal of Neurological Disorders*, 15(3), 120–130. https://doi.org/10.
10. Saver, J. L. (2019). Time is brain Advancing the window for acute stroke treatment. *Journal of Clinical Neurology*, 15(3), 234–239. https://doi.org/10.1016/j.jclin.2019.07.005
11. Risqi Wahyu Susanti, R., Abd. Gani Baeda, A., & Ekawati Saputri, E. (2022). Family experience of stroke patients regarding prehospital time: A phenomenological study. *Journal of Clinical Nursing, 31*(17–18), 2720–2730. https://doi.org/10.1111/jocn.16233
12. World Health Organization. (2022). *Stroke*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/stroke
13. World Health Organization. (2023). *Stroke*. World Health Organization.
14. Yuliana, I. (2022). Stroke hemoragik: Epidemiologi dan faktor risiko. *Jurnal Neurologi.*
15. Zanati, R., & Ziai, W. (2020). Transient ischemic attack: Recognition, treatment, and prevention. *Stroke Journal*, 50(7), 2141–2150. https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.032568

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.5643
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)