

## Factors Affecting Pre-Hospital Delay in Stroke Patients

Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Pre-Hospital Delay* pada Pasien Stroke

**Fadli Syamsuddin<sup>1</sup>, Alyatul Islamiah Arsyad<sup>2\*</sup>, Karmila Harun<sup>3</sup>, Magfira Mohammad<sup>4</sup>,  
Haslinda Damansyah<sup>5</sup>, Asni Ayuba<sup>6</sup>, Pipin Yunus<sup>7</sup>, Andi Nur Aina Sudirman<sup>8</sup>, Andi Muh  
Rifqi Ismulail<sup>9</sup>**

<sup>\*1,2,3</sup> Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Program Studi Ilmu Keperawatan,  
Universitas Muhammadiyah Gorontalo

<sup>4,5,6,7,8</sup> Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

<sup>\*</sup>Corresponding Author: [alyaarsyad87@gmail.com](mailto:alyaarsyad87@gmail.com)

Received: 15-11-2024; Revised: 28-12-2024, Accepted: 29-12-2024

### ABSTRAK

*Pre-hospital delay* adalah istilah medis yang mengacu pada waktu yang dihabiskan sejak timbulnya gejala atau tanda awal stroke hingga pasien tiba di pelayanan medis atau rumah sakit untuk mendapatkan perawatan. Terdapat beberapa faktor yang berpengaruh dalam keterlambatan penanganan (*prehospital delay*) stroke di antaranya adalah usia, jenis kelamin, status tinggal, faktor pendidikan, tingkat ekonomi, jarak tempat tinggal, waktu kejadian serangan stroke, jenis transportasi, serta respon keluarga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor – Faktor yang Mempengaruhi *Pre Hospital Delay* pada Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo. Desain penelitian menggunakan kuantitatif korelasional dengan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan teknik allocation propotional *cluster random sampling* dengan jumlah responden 78 orang. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan kuesioner. Analisis data secara *univariat* menggunakan distribusi frekuensi, *bivariat* menggunakan uji *chi square* dan *multivariat* menggunakan uji regresi logistik berganda. Hasil penelitian menunjukkan pada variabel faktor usia didapatkan ( $p. 0.466 > 0.05$ ), jenis kelamin ( $p. 0.972 > 0.05$ ), status tinggal ( $p. 0.000 < 0.05$ ), tingkat pendidikan ( $p. 0.000 < 0.05$ ), tingkat ekonomi ( $p. 0.002 < 0.05$ ), jarak tempat tinggal ( $p. 0.003 < 0.05$ ), waktu serangan ( $p. 0.000 < 0.05$ ), transportasi ( $p. 0.000 < 0.05$ ) dan variabel respon keluarga ( $p. 0.000 < 0.05$ ). Analisis *multivariat* menunjukkan respon keluarga  $OR=15,026$ , sehingga faktor usia dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian *pre hospital delay*, sedangkan status tinggal, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, jarak tempat tinggal, waktu kejadian serangan, jenis transportasi serta respon keluarga berpengaruh signifikan pada kejadian *pre hospital delay*. Analisis hubungan dominan yang mempengaruhi terjadinya *pre hospital delay* pada pasien stroke adalah respon keluarga. Kesimpulannya bahwa respon keluarga berpeluang 15 kali atau yang paling dominan dalam mempengaruhi *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

**Kata Kunci:** *Pre-Hospital Delay*, Stroke, Rumah Sakit, Gorontalo

### ABSTRACT

*Pre-hospital delay* is a medical term that refers to the time spent from the onset of the first symptoms or signs of stroke until the patient arrives at a medical service or hospital for treatment. There are several factors that influence the delay in treatment (*prehospital delay*) for stroke, including age, gender, residence status, educational factors, economic level, distance from residence, time of stroke, type of transportation, and family response. The aim of this research is to determine the factors that influence *pre-hospital delay* in stroke patients at Gorontalo Province Regional Hospital. The research design uses quantitative correlational with *cross sectional*. Sampling used *probability sampling* with the allocation *proportional cluster random sampling* technique with a total of 78 respondents. Data were collected using observation and questionnaires. Univariate data analysis using frequency distribution, bivariate using *chi square* test and multivariate using multiple logistic regression test. The results showed that the variable factors were age ( $p. 0.466 > 0.05$ ), gender ( $p. 0.972 > 0.05$ ), residence status ( $p. 0.000 < 0.05$ ), education level ( $p. 0.000 < 0.05$ ), economic level ( $p. 0.002 < 0.05$ ), distance of residence ( $p. 0.003 < 0.05$ ), time of attack ( $p. 0.000 < 0.05$ ), transportation obtained ( $p. 0.000 < 0.05$ ) and family response variables ( $p. 0.000 < 0.05$ ). Multivariate analysis showed that the family response was  $OR=15.026$ , followed by the education variable  $OR=8.335$ , and the time of stroke  $OR=8.143$ . The conclusion is that the family response has a 15 times chance or is the most dominant influence on *pre-hospital delay* in stroke patients at the Gorontalo Provincial Regional Hospital.

**Keywords:** *Pre-Hospital Delay*, Stroke, Hospital, Gorontalo



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

## 1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan gangguan fungsi otak yang timbul secara tiba-tiba dan memerlukan penanganan cepat dan tepat. Kondisi ini dapat terjadi pada siapa saja dan kapan saja (Sacco et al. 2013 dalam Sari et al., 2019). Stroke menempati peringkat kedua dalam hal penyebab kematian di seluruh dunia setelah penyakit jantung, dengan persentase sebesar 11,8%. Setiap enam detik, satu individu kehilangan nyawanya akibat stroke dan orang yang terkena stroke mengalami peningkatan estimasi kehilangan waktu produksi sebesar 32,5% pada tahun 2020 (Ishak et al., 2020 dalam Pomalango, 2022).

Prevalensi penyakit stroke Menurut (WHO) *World Health Organization* (2021) dalam Julianto et al., (2023) yaitu menjelaskan bahwa setiap tahunnya terjadi 13,7 juta kasus baru pasien stroke, dan 5,5 juta di antaranya mengalami kematian akibat penyakit tersebut Diperkirakan bahwa sebanyak 70% dari total kasus stroke terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah, yang juga menyebabkan 87% dari kematian yang terkait dengan stroke dan tahun hidup yang terpengaruh oleh kecacatan.

Hasil data dari Riset Kesehatan Dasar (2018) ditemukan bahwa prevalensi penyakit stroke di Indonesia mencapai 10,9 per 1.000 populasi. Kejadian stroke lebih sering terjadi pada kelompok usia di atas 75 tahun, dengan angka sebesar 50,2 per 1.000 penduduk. Pada jenis kelamin laki-laki, angka kejadian mencapai 11,0 per 1.000 penduduk, sementara pada penduduk perkotaan mencapai 12,6 per 1.000 penduduk. Individu yang tidak pernah atau tidak pernah hadir sekolah memiliki tingkat kejadian stroke sebesar 21,2 per 1.000 penduduk, dan individu yang tidak bekerja mencapai 21,8 per 1.000 penduduk.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *pre hospital delay* pada pasien stroke yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, status tinggal, jarak tempat tinggal, dukungan pendampingan keluarga, riwayat stroke sebelumnya, waktu serangan, transportasi serta respon keluarga Setianingsih, Darwati, & Prasetya, 2019 dalam Yuswanto et al (2022). Pentingnya pemahaman mengenai tanda dan gejala stroke dapat mengurangi resiko terjadinya *pre hospital delay* yang dapat menyebabkan kondisi yang buruk pada pasien, salah satunya dengan pendidikan seseorang (Jessyca & Sasmita, 2021).

Pentingnya pemahaman mengenai tanda dan gejala stroke dapat mengurangi resiko terjadinya *pre hospital delay* yang dapat menyebabkan kondisi yang buruk pada pasien, salah satunya dengan pendidikan seseorang (Jessyca & Sasmita, 2021). Tingkat pendidikan memiliki dampak besar pada pengetahuan atau pemahaman seseorang. Pada tingkat pendidikan yang lebih rendah, pemahaman terkait tanda, gejala, dan faktor risiko stroke cenderung lebih rendah (Nugraha Agung et al., 2024). Hal ini dapat dijelaskan oleh karena kurangnya pengetahuan pasien dan pemahaman mengenai tingkat keparahan gejala stroke yang didasari pada tingkat pendidikan (Barahama et al., 2019).

Menurut data rekam medik yang diperoleh peneliti di 3 RSUD Provinsi Gorontalo pada tahun 2023, pasien stroke yang berada di RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango sebanyak 89 orang, di RSUD. Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo pasien yang mengalami stroke sebanyak 242 orang, dan di RSUD. M.M Dunda Limboto berjumlah 35 orang. Total pasien stroke yang didapatkan di tiga RSUD Provinsi Gorontalo pada tahun 2023 sebanyak 366 orang. Data rekam medik dan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di dapatkan *pre hospital delay* pada pasien stroke dari 3 RSUD Provinsi Gorontalo di ruang IGD yaitu  $\pm$  220 menit atau 3 jam 40 menit sejak terjadi gejala awal serangan stroke. Peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan kejadian stroke pada usia muda serta tingginya tingkat morbiditas dan mortalitas pada usia lansia karena usia mempengaruhi prognosis buruk pada lansia yang disebabkan oleh stroke.

Berdasarkan pengamatan peneliti usia dan jenis kelamin penderita stroke yang menjalani rawat inap di RSUD Provinsi Gorontalo beragam dari rentan usia muda > 18 tahun, usia pra lansia (45 – 59 Tahun) serta usia lansia yaitu > 60 tahun dengan mayoritas penderita stroke berjenis kelamin laki - laki. Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti, dari 5 pasien 4 pasien merupakan lansia >60 tahun, mengatakan bahwa sulit untuk mencapai rumah sakit lebih cepat karena keterbatasan gerak, serta perburukan kondisi dari stroke yang dialami. Selain itu dari 5 pasien terdapat 3 pasien tinggal sendiri karena pasangan sudah meninggal sehingga sulit untuk mencari bantuan ketika gejala serangan awal stroke muncul, Selain itu pada 4 dari 5 pasien yang menderita *stroke* adalah perempuan dan mengatakan, masih khawatir, gelisah dan cemas dengan penanganan dan perawatan di rumah sakit sehingga masih membutuhkan waktu lama untuk berkunjung ke rumah sakit, serta perempuan juga bergantung pada laki-laki untuk mengatur transportasi yang sesuai untuk sampai ke rumah sakit.

Beberapa pasien stroke di 3 RSUD Provinsi Gorontalo mengalami serangan stroke pada malam hari dibandingkan dengan siang hari, sebagaimana yang dikatakan oleh salah satu keluarga pasien bahwa sanya

kejadian stroke pada malam hari lebih rentang dibandingkan dengan kejadian stroke pada siang hari, hal ini dikarenakan sebagian besar keluarga sudah beristirahat untuk tidur, sehingga untuk mengetahui adanya serangan stroke malam hari lebih rentan, selain itu beberapa dari pasien stroke juga mengalami keterlambatan kedatangan ke rumah sakit hal ini di karenakan transportasi yang akan digunakan, sebagaimana yang di jelaskan oleh salah satu keluarga pasien stroke, transportasi merupakan suatu hambatan dikarenakan transportasi yang lebih sering digunakan yakni transportasi umum dibandingkan dengan transportasi pribadi

Pengetahuan keluarga terkait pendidikan didapatkan bahwa beberapa pasien stroke hanya sebatas tahu tetapi tidak memahami tentang tanda dan gejala serta dampak dari stroke, selain itu ditemukan beberapa pasien stroke tidak menggunakan BPJS kesehatan dalam pengobatan, kemudian ditemukan beberapa pasien stroke memiliki jarak tempuh lebih dari 27 km untuk melakukan pengobatan dirumah sakit.

Maka dari itu, peneliti memandang bahwa perlunya dilakukan penelitian dengan judul “Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian *Pre-Hospital Delay* pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Gorontalo”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor – faktor Yang Mempengaruhi *Pre Hospital Delay* Pada Pasien Stroke Di RSUD Provinsi Gorontalo.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Dengan desain penelitian analitik korelasional yang menggunakan pendekatan studi potongan lintang (*Cross-sectional study*) dimana variabel yang di amati yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status tinggal, tingkat ekonomi, dan jarak tempat tinggal, waktu serangan, transportasi serta respon keluarga pada pasien stroke di 3 RSUD Provinsi Gorontalo dan di data secara serentak atau simultan untuk keefisiensi waktu (Abduh et al., 2022) Penelitian ini dilakukan di RSUD Daerah Provinsi Gorontalo yaitu di RSUD Toto Kabila, RSUD Prof. Dr. dr. Aloei Saboe, dan RSUD dr. MM. Dunda Limboto. Sedangkan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei - Juni 2024.

Populasi dalam penelitian diambil dari rekam medik pasien ditahun 2024 terdiri dari 3 RSUD Provinsi Gorontalo yaitu pada RSUD Toto Kabila sebanyak 89 orang, di RSUD Prof. Dr. dr. Aloei Saboe 242 orang, dan RSUD dr. MM. Dunda Limboto sebanyak 35 orang. Jumlah populasi keseluruhan dari penelitian ini sejumlah 366 orang. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan pendekatan *probability sampling* diambil dengan teknik *allocation cluster random sampling* yang digunakan untuk mengambil sampel penderita stroke di ruangan IGD (Syahza & Riau, 2021), dengan kriteria inklusi Menderita stroke dan telah menjalani perawatan di RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango, RSUD. Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo, dan RSUD. M.M Dunda Limboto, Pasien stroke yang terdata di 3 RSUD Toto Kabila Kabupaten Bone Bolango, RSUD. Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo, dan RSUD. M.M Dunda Limboto dari bulan februari sampai april 2024, mampu berkomunikasi, serta usia pasien stroke mulai dari 20 tahun. Sedangkan kriteria eksklusi pasien Tidak bersedia menjadi responden dan bukan pasien yang sama dan sudah terdata dalam 2 rumah sakit (bukan pasien berulang)

Alat ukur dalam penelitian ini adalah lembar observasi pada reka medik untuk mengukur usia, jenis kelamin, status tinggal, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, jarak tempat tinggal, waktu serangan serta transportasi, respon keluarga menggunakan lembar kuesioner. Kuesioner respon keluarga menggunakan kuesioner *Stroke Action Test (STAT) Questionnaire* yang terdiri dari 21 pertanyaan dengan pilihan jawaban menggunakan skala likert yang diberikan skor 1 – 5 yang hasilnya dikategorikan dua yaitu respon keluarga tidak adekuat: jika skor akhir STAT  $\leq 77\%$  dan respon keluarga adekuat: jika skor akhir STAT  $> 77\%$  dengan mengukur respon keluarga dalam ketanggapan menghubungi / membawa pasien ke rumah sakit saat terjadi serangan.

Pengumpulan data pada penelitan ini diuji menggunakan tiga analisis data yaitu analisis univariat untuk mengolah data yang menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel independent. Analisis *bivariat* dilakukan oleh peneliti untuk melihat sejauh mana hubungan atau pengaruh pada variabel penelitian serta menguji hubungan atau pengaruh variabel tersebut dengan *chi square test* ( $\chi^2$ ). Sedangkan analisis multivariat dilakukan untuk menguji sebesar apa peluang variabel independent mempengaruhi variabel dependen dengan analisis regresi logistik berganda.

### 3. HASIL

#### 3.1 Analisis Univariat

Tabel 1. Analisis Distribusi faktor Resiko Kejadian *Pre Hospital Delay* di RSUD Provinsi Gorontalo (n=78)

Faktor Resiko	Klasifikasi	f (%)
Usia	20 – 35 Tahun (Dewasa awal)	18 (23.1)
	36 – 59 Tahun (Dewas Akhir)	53 (67.9)
	60 – 80 Tahun (Lansia)	7 (9.0)
Jenis Kelamin	Laki – Laki	41 (52.6)
	Perempuan	37 (47.4)
Tingkat Pendidikan	Rendah (SD, SMP)	49 (62.8)
	Tinggi (SMA, Sarjana)	29 (37.2)
Tingkat Ekonomi	Rendah ≤Rp.3.025.100/ Bulan	59 (75.6)
	Tinggi ≥ Rp.3.025.100/ Bulan	19 (24.4)
Status Tinggal	Ada	31 (78.2)
	Tidak ada	47 (21.8)
Jarak Tempat Tinggal	Dekat ≤25 km	61 (78.2)
	Jauh ≥25 km	17 (21.8)
Waktu Serangan	Siang	40 (51.3)
	Malam	38 (48.7)
Transportasi	Angkutan Umum	43 (55.1)
	Kendaraan Pribadi	16 (20.5)
	Ambulance	19 (24.4)
Respon Keluarga	Adekuat	41 (52.6)
	Tidak Adekuat	37 (47.4)
<i>Pre Hospital Delay</i>	Tidak Terlambat (≤ 3 jam)	36 (46.2)
	Terlambat > 3 jam	42 (53.8)

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan mayoritas usia pasien stroke berada pada rentang usia 36 – 59 Tahun (Dewasa akhir) sejumlah 53 orang (67.9%), dan yang paling rendah adalah usia 60 – 80 tahun (lansia) sejumlah 7 orang (9%). Pada kelompok jenis kelamin pasien stroke mayoritas berjenis kelamin laki – laki sejumlah 41 orang (52.6%), dan yang paling rendah adalah jenis kelamin perempuan sejumlah 37 orang (47.4%). Pada tingkat pendidikan distribusi frekuensi responden di atas menunjukkan dari jumlah 78 responden didapatkan tingkat pendidikan rendah sebanyak 49 responden (62,8 %) dan tingkat pendidikan tinggi sebanyak 29 responden (37,2%). Pada Tingkat ekonomi distribusi frekuensi responden di atas menunjukkan dari jumlah 78 responden didapatkan tingkat ekonomi rendah sebanyak 59 responden (75,6 %) dan untuk tinggi ekonomi tinggi sebanyak 19 responden (24,4%). Pada status tinggal bahwa mayoritas pasien stroke tinggal sendiri sejumlah 47 orang (60.3%), dan yang paling rendah adalah status tinggal dengan tinggal bersama keluarganya 31 orang (39.7%). Pada jarak tempat tinggal menunjukkan distribusi frekuensi responden di atas menunjukkan dari jumlah 78 responden didapatkan jarak tempat tinggal dekat sebanyak 61 responden (78,2 %) dan untuk jarak tempat tinggal jauh sebanyak 17 responden (21,8 %). Pada waktu kejadian serangan stroke sebagian besar responden mengalamis serangan stroke pada siang hari yaitu 40 orang (51,3%), sedangkan 38 orang responden (48,7%) mengalami serangan stroke pada malam hari. Pada jenis transportasi menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan angkutan umum saat dibawa ke rumah sakit yaitu sebanyak 43 orang (55,1%), sedangkan yang menggunakan ambulance sebanyak 19 orang (24,4%) dan kendaraan pribadi sebanyak 16 orang (20,5%). Pada respon keluarga menunjukkan bahwa sebagian besar respon keluarga pasien stroke yaitu adekuat sebanyak 41 orang (52,6%), sedangkan respon keluarga tidak adekuat sebanyak 37 orang (47,4%), dan pada *pre hospital delay* mengalami keterlambatan masuk rumah sejak terjadi gejala awal serangan sejumlah 42 orang (53.8%), dan yang paling rendah adalah yang tidak terlambat sejumlah 36 orang (46.2%).

3.2 Analisis Bivariat

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Pre Hospital Delay				Total		P.Value (x <sup>2</sup> )
	Tidak Terlambat ≤ 3 jam		Terlambat > 3 jam				
	n	%	n	%	n	%	
<b>Usia</b>							
20 – 35 Tahun (Dewasa Awal)	10	12.8	8	10.3	18	23.1	0.466
36 – 59 Tahun (Dewasa Akhir)	24	30.8	29	37.2	53	67.9	
60 – 80 Tahun (Lansia)	2	2.6	5	6.4	7	9.0	
<b>Jenis Kelamin</b>							
Laki – Laki	19	24.4	22	28.2	41	52.6	0.972
Perempuan	17	30.8	20	37.2	37	47.4	
<b>Status Tinggal</b>							
Tidak ada yang tinggal belrsama	6	7.7	41	52.6	47	60.3	0.000
Ada yang tinggal belrsama	30	38.5	1	1.3	31	39.7	
<b>Tingkat Pendidikan</b>							
Rendah (SD, SMP)	13	22,6	36	26.4	49	49	0,000
Tinggi (SMA, Sarjana)	23	13,4	6	15.6	29	29	
<b>Tingkat Ekonomi</b>							
Rendah ≤Rp.3.025.100/ Bulan	21	27,2	38	31,8	59	59	0.000
Tinggi ≥ Rp.3.025.100/ Bulan	15	8,8	4	10,2	19	19	
<b>Jarak Tempat Tinggal</b>							
Dekat ≤25 km	34	28,2	27	32,8	61	61	0.003
Jauh ≥25 km	2	7.8	15	9,2	17	17	
<b>Waktu Serangan</b>							
Siang	27	34.6	13	16,7	40	51.3	0.000
Malam	9	11.5	29	37,2	38	48.7	
<b>Transportasi</b>							
Angkutan Umum	12	15,4	31	39,7	43	55,1	0.000
Kendaraan Pribadi	7	9,0	9	11,5	16	20,5	
Ambulance	17	21,8	2	2,6	19	24,4	
<b>Respon Keluarga</b>							
Adekuat	30	38,5	11	14,1	41	52,6	0.000
Tidak Adekuat	6	7,7	31	39,7	37	47,4	

Berdasarkan kelompok usia diatas menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan rata – rata usia 36 – 59 tahun atau dewasa akhir sejumlah 29 orang (37.2%), sedangkan yang paling rendah terjadi pada responden yang berada pada rentang usia 60 – 80 tahun sejumlah 2 orang (2.6%). Pada kelompok jenis kelamin menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan jenis kelamin laki – laki sejumlah 22 orang (28.2%), sedangkan yang paling rendah terjadi pada responden perempuan sejumlah 20 orang (37.2%). Pada kelompok Status Tinggal menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan status tinggal sendiri atau tidak mempunyai anggota keluarga yang tinggal bersama sejumlah 41 orang (52.6%), sedangkan yang paling rendah terjadi pada responden yang tinggal bersama sejumlah 1 orang (1.3%). Pada kelompok tingkat pendidikan menunjukkan dari 49 responden (49,0%) didapatkan tingkat pendidikan rendah dengan *pre hospital delay* ≤ 3 jam sebanyak 13 orang (22,6 %), dan *pre hospital delay* ≥ 3 jam sebanyak 36 orang (26,4 %). Dan dari 29 responden (29,0%) didapatkan tingkat pendidikan tinggi dengan *pre hospital delay* ≤ 3 jam sebanyak 23 orang (13, 4%) dan *pre hospital delay* ≥ 3 jam sebanyak 6 orang (15,6 %).

Pada kelompok tingkat ekonomi menunjukkan dari 59 responden (59,0 %) didapatkan tingkat ekonomi rendah dengan *pre hospital delay* ≤ 3 jam sebanyak 21 orang (27,2 %) dan *pre hospital delay* ≥ 3jam sebanyak 38 orang (31,8 %). Dan dari 19 responden (19,0 %) didapatkan tingkat ekonomi tinggi dengan *pre hospital delay* ≤ 3 jam sebanyak 15 orang (8,8 %) dan *pre hospital delay* ≥ 3jam sebanyak 4 orang (10,2 %). Pada kelompok jarak tempat tinggal menunjukkan 61 responden (61,0 %) didapatkan jarak tempat tinggal dekat dengan *pre hospital delay* ≤ 3 jam sebanyak 34 orang (28,2 %) dan *pre hospital delay* ≥ 3jam sebanyak 27 orang (32,8 %). Dan dari 17 responden (17,0 %) didapatkan jarak tempat tinggal jauh dengan *pre hospital*

$delay \leq 3$  jam sebanyak 2 orang (7,8 %) dan  $pre\ hospital\ delay \geq 3$ jam sebanyak 15 orang (9,2 %). Pada kelompok waktu kejadian stroke diketahui bahwa pada 36 orang pasien stroke yang tidak mengalami  $pre\ hospital\ delay$  (<4 jam), terdapat 27 orang pasien (34,6%) yang waktu serangan stroke pada siang hari dan 9 orang (11,5%) waktu serangan stroke pada malam hari. Sementara itu, pada 42 orang pasien stroke yang mengalami  $pre\ hospital\ delay$  ( $\geq 4$  jam), terdapat 13 orang pasien (16,7%) yang waktu serangan stroke pada siang hari dan 29 orang (37,2%) waktu serangan stroke pada malam hari.

Pada kelompok jenis transportasi menunjukkan bahwa pada 36 orang pasien stroke yang tidak mengalami  $pre\ hospital\ delay$  (<4 jam), terdapat 12 orang pasien (15,4%) yang menggunakan transportasi angkutan umum, 7 orang (9,0%) menggunakan kendaraan pribadi dan 17 orang (21,8%) menggunakan ambulance. Sementara itu, pada 42 orang pasien stroke yang mengalami  $pre\ hospital\ delay$  ( $\geq 4$  jam), terdapat 31 orang pasien (39,7%) yang menggunakan transportasi angkutan umum, 9 orang (11,9%) menggunakan kendaraan pribadi dan 2 orang (2,6%) menggunakan ambulance. Pada kelompok respon diketahui bahwa pada 36 orang pasien stroke yang tidak mengalami  $pre\ hospital\ delay$  (<4 jam), terdapat 30 orang pasien (38,5%) respon keluarga adekuat dan 6 orang (7,7%) respon keluarga tidak adekuat. Sementara itu, pada 42 orang pasien stroke yang mengalami  $pre\ hospital\ delay$  ( $\geq 4$  jam), terdapat 11 orang pasien (14,1%) respon keluarga adekuat dan 31 orang (39,7%) respon keluarga tidak adekuat.

Hasil analisa statistik menggunakan uji non parametrik *chi square* menunjukkan pada variabel faktor usia didapatkan ( $p. 0.466 > 0.05$ ), jenis kelamin ( $p. 0.972 > 0.05$ ) tidak berhubungan dengan kejadian  $pre\ hospital\ delay$  di RSUD Provini Gorontalo, sedangkan faktor status tinggal ( $p. 0.000 < 0.05$ ), tingkat pendidikan ( $p. 0.000 < 0.05$ ), tingkat ekonomi ( $p. 0.002 < 0.05$ ), jarak tempat tinggal ( $p. 0.003 < 0.05$ ), waktu serangan ( $p. 0.000 < 0.05$ ), transportasi ( $p. 0.000 < 0.05$ ) dan variabel respon keluarga ( $p. 0.000 < 0.05$ ) berpengaruh signifikan terhadap kejadian  $pre\ hospital$  di RSUD Provinsi Gorontalo.

### 3.3 Analisis Multivariat

Tabel 3. Analisis Multivariat Faktor Resiko Kejadian *Pre Hospital Delay* di RSUD Provinsi Gorontalo

Sub Variabel	<i>p. value</i>	Exp (B) OR
Tingkat Pendidikan	0.000	8.335
Tingkat Ekonomi	0.604	0.760
Status Tinggal	0.621	0.994
Jarak Tempat Tinggal	0.721	0.865
Waktu Serangan	0,001	8,143
Transportasi	0,884	0,922
Respon Keluarga	0,006	15,026

Berdasarkan analisis multivariat dengan uji regresi logistik menunjukkan Analisis secara bersama-pengaruh tingkat pendidikan, waktu serangan stroke, serta respon keluarga terhadap kejadian  $pre\ hospital\ delay$  di RSUD Provinsi Gorontalo dimana respon keluarga sebagai variabel paling berpengaruh terbesar (OR=15,026) yang berarti keluarga pasien stroke dengan respon tidak adekuat berpeluang 15 kali lebih besar akan mengalami  $pre\ hospital\ delay$ . Sementara itu variabel tingkat pendidikan dengan (OR = 8.335) dengan  $pre\ hospital\ delay$  yang berarti pasien yang mempunyai tingkat pendidikan rendah berpeluang 8.3 kali lebih besar mengalami keterlambatan pra rumah sakit, serta waktu serangan stroke (OR=8,143) dengan  $pre\ hospital\ delay$  di RSUD Provinsi Gorontalo yang berarti pasien yang mengalami serangan stroke pada malam hari berpeluang 8.1 kali lebih besar mengalami  $pre\ hospital\ delay$ .

## 4. DISKUSI

### 4.1 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kejadian *Pre Hospital Delay*

#### 4.1.1 Hubungan antara Faktor Usia dengan Kejadian *Pre Hospital Delay*

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan rata – rata usia 36 – 59 tahun atau dewasa akhir sejumlah 29 orang (37.2%), Hasil analisa statistik menggunakan uji non parametrik *chi square*, didapatkan nilai *p-value* adalah 0.466 (>0.05), Berdasarkan nilai tersebut karena nilai  $p > 0.05$  dapat diambil Kesimpulan bahwa tidak terdapat adanya hubungan antara usia dengan  $Pre\ hospital\ delay$  Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo

Menurut Elmukhsinur & Kusumarini (2021) bahwa stroke dapat terjadi diberbagai usia, tetapi risiko stroke meningkat dengan bertambahnya usia. Kekakuan pembuluh darah juga dapat meningkat dengan bertambahnya usia. Pembuluh darah menjadi kurang fleksibel, yang dapat mempersulit darah untuk mencapai tempat yang dibutuhkan, meningkatkan tekanan darah, dan meningkatkan kemungkinan gagal jantung atau penyakit jantung lainnya. Penyebab kekakuan pembuluh darah terkait usia adalah perubahan matriks ekstraseluler (ECM), akibat peningkatan kolagen dan penurunan elastin.

Menurut Jessyca & Sasmita, (2021), kejadian *pre hospital delay* paling tinggi pada usia dewasa akhir karena umumnya pasien berusia dewasa akhir adalah pasien yang produktif dan mempunyai waktu kerja yang tinggi, sehingga ketika terjadi gejala seringkali diabaikan dan merasa bahwa hal itu timbul karena efek dari kelelahan dan kurang istirahat, sedangkan yang lebih rendah adalah pada usia lansia dimana lansia lebih *aware* terhadap kesehatannya, karena sebelum menderita stroke lansia telah menderita penyakit degeneratif lainnya sehingga telah memiliki persiapan untuk segera menuju ke rumah sakit ketika serangan stroke terjadi dengan mandiri ketika lansia masih dapat berjalan untuk mencari bantuan dan ketika memiliki hambatan dalam pergerakan meminta bantuan orang disekitarnya

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa sebagian besar pasien stroke berusia dewasa akhir pada rentang usia 36 – 59 Tahun, hal ini terjadi karena pada pasien stroke yang berusia dewasa akhir memiliki pola hidup yang tidak teratur seperti merokok, kesibuk bekerja membuat responden makan makanan *fast food* yang tinggi akan kalori serta minim gizi dan pada usia tersebut juga mulai timbul penyakit – penyakit yang memicu resiko kejadian stroke seperti hipertensi dan diabetes melitus. Sedangkan jumlah paling rendah pasien stroke adalah lansia, karena lansia jarang memeriksakan penyakitnya atau memilih pengobatan tradisional dibandingkan harus rawat inap di rumah sakit, sehingga pasien berusia lanjut paling rendah terbaca pada status reka medik rumah sakit. Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat usia responden dengan kejadian Pre Hospital Delay pada Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

#### 4.1.2 Hubungan Antara Faktor Jenis Kelamin dengan Kejadian Pre Hospital Delay

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan jenis kelamin laki – laki sejumlah 22 orang (28.2%), Hasil analisa statistik menggunakan uji non parametrik *chi square*, didapatkan nilai p-value adalah 0.972 ( $> 0.05$ ), Berdasarkan nilai tersebut karena nilai  $p > 0.05$  dapat diambil Kesimpulan bahwa tidak terdapat adanya hubungan antara jenis kelamin dengan *pre hospital delay* Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

Menurut Audina & Halimuddin (2021), bahwa bahwa laki-laki memiliki risiko stroke sedikit lebih tinggi daripada perempuan. Laki-laki memang memiliki risiko lebih besar terserang penyakit stroke dibandingkan dengan wanita. Kadar kolesterol total yang lebih tinggi dikaitkan kadar lipoprotein densitas rendah yang lebih tinggi dikaitkan dengan risiko stroke hemoragik yang tinggi, dan dengan risiko stroke iskemik yang lebih tinggi pada pria. Beberapa teori mengatakan wanita lebih jarang terserang penyakit stroke, hal tersebut disebabkan oleh hormon estrogen. Hormon estrogen yang dimiliki wanita disinyalir dapat melindungi wanita dari penyakit kardiovaskuler

Sejalan dengan penelitian yang membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara keterlambatan pasien ke rumah sakit dengan jenis kelamin. Penelitian yang dilakukan di 15 rumah sakit di wilayah Greater Cincinnati/ Northern Kentucky juga mendapatkan bahwa hubungan jenis kelamin dengan waktu kedatangan pasien *stroke* (khususnya *stroke* iskemik) ke Instalasi Gawat Darurat rumah sakit tidak berbeda secara bermakna dengan kategori usia atau tingkat keparahan *stroke* ( Xiee et al., 2020)

Hasil penelitian yang berjudul Analisis Faktor Determinan Yang Memengaruhi Keterlambatan Kedatangan Pasien Stroke Di RSUD Bangil menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi pada responden dengan jenis kelamin laki – laki enggan merepotkan anggota keluarga yang lain, tidak mau dirawat karena sebagai kepala keluarga yang bertugas mencari nafkah, ketika menjalani masa rawat inap keluarga akan kekurangan dari segi finansial (Sumarsono, 2020).

Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin responden dengan kejadian *Pre Hospital Delay* pada Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo, hal ini dikarenakan stroke dapat terjadi pada siapa saja tanpa memandang jenis kelamin seseorang.

#### 4.1.3 Hubungan antara Faktor Pendidikan Terakhir dengan Kejadian Pre Hospital Delay

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa responden yang datang  $\geq 3$  jam ke rumah sakit yaitu lebih dominan terjadi pada responden yang memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu SD dan SMP dengan jumlah 36 responden (26,4 %) dan responden yang datang  $\leq 3$  jam sebanyak 13 responden (22,6 %) Sedangkan pada pendidikan tinggi yaitu responden yang memiliki pendidikan SMA dan sarjana, didapatkan datang  $\leq 3$  jam sebanyak 23 responden (13,4 %) dan responden yang datang  $\geq 3$  jam sebanyak 6 responden (15,6 %). Hasil uji statistik *chi square* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa terdapat hubungan Tingkat Pendidikan

dengan *Pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo. Dimana hasil uji *chi square* didapatkan nilai  $p=0,000$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang artinya ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

Sejalan dengan teori *Health Belief Model* yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang dan berdampak pada persepsi individu tentang seberapa besar seseorang dapat mengalami stroke, persepsi seseorang tentang kerentanan terhadap stroke, persepsi tentang keparahan stroke, dan manfaat dari segera mencari pertolongan medis Primanita (2024)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ishak (2021) pengujian hubungan pengetahuan dengan *pre hospital delay* menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar  $-0,375$  dengan nilai  $p$  value  $0,01$ , yang artinya nilai  $p$  value  $< 0,05$ , sehingga  $H_0$  diterima. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang negative, tetapi memiliki kekuatan korelasi yang cukup antara pengetahuan keluarga dengan keterlambatan, atau semakin rendah pengetahuan semakin tinggi waktu keterlambatan

Sementara Hasil penelitian yang didapatkan dari 49 responden (49,0 %) didapatkan 36 responden (26,4 %) dengan tingkat pendidikan rendah atau memiliki pendidikan SD dan dan SMP datang ke rumah sakit  $\geq 3$  jam dengan waktu kedatangan 4 jam sebanyak 5 orang, 5 jam sebanyak 6 orang, 6 jam sebanyak 6 orang, 7 jam sebanyak 5 orang, 8 jam sebanyak 3 orang, 9 jam sebanyak 3 orang, 10 jam sebanyak 2 orang, dan lebih dari 24 jam sebanyak 3 orang. Hal ini dikarenakan mereka hanya sebatas tahu tetapi tidak memahami tanda dan gejala serta faktor resiko dari stroke, mereka masih mengkonsumsi makanan yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, selain itu beberapa responden mengatakan sebelum ke rumah sakit, mereka meminta pertolongan kepada dukun kampung sebelum ditangani oleh petugas kesehatan di rumah sakit, karena menganggap ini sebagai penyakit yang tidak wajar. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

#### 4.1.4 Hubungan antara Faktor Status Tinggal dengan Kejadian *Pre Hospital Delay* di RSUD Provinsi Gorontalo

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam dengan rentang waktu 4 – 6 jam sampai ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan status tinggal sendiri atau tidak mempunyai anggota keluarga yang tinggal bersama sejumlah 41 orang (52,6%). Hasil analisa statistik menggunakan uji non parametrik *chi square*, didapatkan nilai *p-value* adalah  $0,000$  ( $< 0,05$ ). Berdasarkan nilai tersebut karena nilai  $p < 0,05$  dapat diambil Kesimpulan bahwa terdapat adanya hubungan antara status tinggal dengan *pre hospital delay* Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

Menurut Jullianto et al (2023) sebagian besar pasien stroke mempunyai gejala pusing, kelemahan dan kesulitan bicara, sehingga membutuhkan peran keluarga sebagai orang yang memahami *stroke awareness* atau mengenali tanda gejala stroke dini. Sebuah studi melaporkan di dalam masyarakat, pengambilan keputusan seringkali tergantung pada siapa yang membayar biaya yang berkaitan dengan perawatan. Keputusan keluarga untuk pergi ke unit gawat darurat sangat sering tertunda karena mayoritas keluarga tidak tinggal dengan penderita, meskipun waktu dan lokasi onset stroke tidak menunjukkan keterlambatan yang tinggi pada saat pra-rumah sakit. Keluarga juga harus dapat mengenali tanda-tanda terjadinya stroke, sehingga informasi sangat diperlukan pada masyarakat yang kurang pengetahuannya mengenai gejala stroke

Hasil penelitian Jullianto et al (2023) menunjukkan bahwa responden yang datang lebih dari 3 jam ke rumah sakit lebih tinggi terjadi pada responden dengan status tinggal sendiri, hal ini dikarenakan kesiapan untuk menyadari kondisi pasien dan membawa pasien untuk segera mendapat penanganan merupakan peran dari keluarga. Tidak adanya anggota keluarga yang tinggal bersama pasien membuat pasien kesulitan untuk melaporkan serta menyadari gejala awal serangan, utamanya pada pasien yang berusia lanjut. Pada hasil dengan status tinggal bersama keluarga tetapi tetap mengalami keterlambatan dikarenakan keluarga telah berusaha mencari pertolongan tetapi karena faktor perburukan kondisi pasien, keluarga histeris dan teralihkan fokusnya menelfon anggota keluarga lain bukan menghubungi fasilitas pelayanan kesehatan untuk mencari bantuan, sehingga pasien sampai di rumah sakit  $\pm 5$  jam setelah mengalami gejala serangan awal.

Oleh karena itu peneliti berasumsi bahwa terdapat hubungan antara status tinggal responden dengan kejadian *Pre Hospital Delay* pada Pasien Stroke di RSUD Provinsi Gorontalo, karena seseorang yang tinggal bersama pasien akan lebih cepat dan tanggap dalam menghubungi serta membawa pasien ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat ketika terjadi serangan stroke.

#### 4.1.5 Hubungan antara Faktor Jarak tempat tinggal dengan Kejadian *Pre Hospital Delay*

Berdasarkan tabel 2. diatas menunjukkan bahwa responden yang datang  $\leq 3$  jam lebih dominan terjadi pada responden yang memiliki jarak tempat tinggal dekat dengan jumlah 34 responden (28,2 %). Berdasarkan hasil uji *chi square* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa terdapat hubungan Jarak Tempat Tinggal dengan *Pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo. Dimana hasil uji *Spearman Rho* didapatkan nilai  $p=0,003$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang artinya ada hubungan yang signifikan antara Jarak Tempat Tinggal dengan *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

Dari hasil penelitian didapatkan responden yang datang  $\leq 3$  jam terjadi pada responden yang memiliki jarak tempat tinggal dekat dengan jumlah 34 responden (28,2 %) dengan waktu 30 menit sebanyak 3 orang, 40 menit sebanyak 1 orang, 1 jam sebanyak 15 orang, 2 jam sebanyak 9 orang, dan 3 jam sebanyak 6 orang.

Sejalan dengan teori dari *Andersen Behavioral Model of Health Services Use*. yang dikembangkan oleh Ronald Andersen (1968) menjelaskan bahwa jarak tempat tinggal dekat dapat mengalami *pre hospital delay*. Terdapat beberapa aspek yaitu *Enabling factors* (faktor pendukung) terdiri dari Sumber daya yang memfasilitasi atau menghalangi penggunaan layanan kesehatan, seperti asuransi kesehatan, dukungan social, serta aspek *Need factors* (faktor kebutuhan) yaitu Persepsi individu terhadap kebutuhan mereka akan layanan kesehatan, baik yang dirasakan (*perceived need*) maupun yang dievaluasi (*evaluated need*). Sedangkan Teori Aksesibilitas (*Accessibility Theory*) yang menyatakan bahwa jarak dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai fasilitas kesehatan merupakan faktor utama yang menentukan aksesibilitas layanan kesehatan. Semakin jauh jarak antara rumah dan fasilitas kesehatan, semakin tinggi kemungkinan terjadinya penundaan dalam memperoleh perawatan medis.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Didik Saudin, (2016) Jarak rujukan ( $>7$  Km)  $p=0.031$  memiliki pengaruh antara keterlambatan lama rujukan atau prehospital delay dengan faktor demografi atau jarak rujukan saat merujuk ke RSUD Jombang. Sedangkan Menurut penelitian Muhlis, (2023), faktor-faktor yang berkontribusi pada keterlambatan pasien dalam mencari perawatan medis di rumah sakit termasuk, kepercayaan terhadap mitos, kecenderungan memilih pengobatan alternatif, serta kurangnya kesadaran keluarga dan pasien tentang pengenalan gejala stroke.

Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa jarak tempat tinggal berhubungan dengan *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo, hal ini dikarenakan yaitu jarak dari tempat ke rumah sakit yang kurang dari 3 jam atau kurang dari 25 km, selain itu mereka yang tinggal dekat dengan rumah sakit memiliki akses transportasi yang lebih baik dan lebih cepat untuk mencapai fasilitas medis.

#### 4.1.6 Hubungan antara Faktor Tingkat Ekonomi dengan Kejadian *Pre Hospital Delay*

Berdasarkan tingkat ekonomi pasien menunjukkan bahwa responden yang datang  $\geq 3$  jam ke rumah sakit lebih dominan terjadi pada responden yang memiliki ekonomi rendah dengan jumlah 38 responden (31,8 %) dan yang datang  $\leq 3$  jam sebanyak 21 responden (27 %). Hasil uji statistik *chi square* yang telah dilakukan, didapatkan bahwa terdapat hubungan Tingkat Ekonomi dengan *Pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo. Dimana hasil uji *chi square* didapatkan nilai  $p=0,002$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ . Yang artinya ada hubungan yang signifikan antara tingkat ekonomi dengan *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

Hal ini didukung oleh teori "*Social Determinants of Health*" (Determinan Sosial Kesehatan). Teori ini menyatakan bahwa kondisi sosial ekonomi seseorang, seperti pendapatan, pendidikan, pekerjaan, dan lingkungan tempat tinggal, memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan individu. Orang dengan ekonomi rendah menghadapi hambatan seperti biaya perawatan, akses terbatas terhadap transportasi, serta kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang tanda dan gejala stroke. Hal ini dapat memperlambat atau menghambat upaya mereka untuk mencari perawatan medis segera saat mengalami gejala stroke, yang pada gilirannya dapat meningkatkan risiko komplikasi dan keparahan stroke.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ishak (2021) bahwa koefisien korelasi adalah  $-0,452$  dengan nilai  $p$  value  $< 0,05$ , sehingga dikatakan  $H_0$  diterima, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara ekonomi dengan keterlambatan. Hubungan yang dihasilkan negatif dan masuk dalam tingkat korelasi yang cukup. Dapat disimpulkan bahwa semakin baik ekonomi maka semakin menurun waktu keterlambatan pasien ke instalasi gawat darurat.

Dari hasil penelitian didapatkan responden yang datang  $\geq 3$  jam ke rumah sakit lebih dominan terjadi pada responden yang memiliki ekonomi rendah dengan jumlah 38 responden (31,8 %) yaitu pada 4 jam sebanyak 5 orang, 5 jam sebanyak 6 orang, 6 jam sebanyak 6 orang, 7 jam sebanyak 6 orang, 8 jam sebanyak 3 orang, 9 jam sebanyak 4 orang, 10 jam sebanyak 3 orang, 11 jam sebanyak 2 orang, dan 24 jam sebanyak 3 orang, hal ini dikarenakan mereka memiliki pendapatan yang kurang dari UMP Gorontalo yang berjumlah kurang dari Rp.3.025.100/ Bulan dan ditentukan oleh jenis pekerjaan responden, meskipun terdapat BPJS kesehatan yang termasuk dalam kategori BPJS (PBI) atau penerima bantuan iuran, namun mereka cemas tentang biaya perawatan di rumah sakit yang tidak ditanggung oleh BPJS kesehatan, sehingga responden yang

memiliki tingkat ekonomi rendah lebih lama untuk mengambil keputusan, selain itu mereka lebih memilih pengobatan alternative dikarenakan biaya yang dikeluarkan relative kecil sebelum akhirnya dibawa kerumah sakit. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa tingkat ekonomi berhubungan dengan *pre hospital delay* pada pasien stroke di RSUD Provinsi Gorontalo.

#### 4.1.7 Hubungan antara Faktor Waktu Serangan dengan Kejadian *Pre Hospital Delay*

Sebagaimana tabulasi data menunjukkan 42 orang pasien stroke yang mengalami *pre hospital delay* ( $\geq 4$  jam), terdapat 13 orang pasien (16,7%) yang waktu serangan stroke pada siang hari dan 29 orang (37,2%) waktu serangan stroke pada malam hari. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa pada pasien yang mengalami serangan stroke pada malam hari cenderung mengalami *pre hospital delay* ( $\geq 4$  jam). Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh waktu kejadian serangan stroke dengan *pre hospital delay* di RSUD Provinsi Gorontalo. Hal tersebut ditunjukkan dari uji *chi square* yang memperoleh nilai  $\chi^2$  hitung 13,342 dan  $p$  value 0,000.

Penelitian mendapati dari 40 orang (51,3%) pasien yang mengalami serangan stroke pada siang hari, terdapat 13 orang (16,7%) mengalami *pre hospital delay* ( $>4$  jam). Berdasarkan tabulasi data Hal tersebut disebabkan karena 9 orang diantaranya menggunakan angkutan umum, 1 orang meskipun menggunakan ambulance tetapi jarak tempuh yang jauh (dari Kab. Boalemo), dan 3 orang menggunakan angkutan pribadi namun 1 orang diantaranya jarak tempuh yang jauh (berasal dari Kabupaten Toli-Toli) dan 2 orang diantaranya ternyata mengalami serangan di stroke di tempat kerja dan masih diantarkan ke rumah pasien terlebih dahulu sebelum dibawa ke rumah sakit.

Menurut Astina (2020). Fenomena ini disebabkan karena masih banyak masyarakat yang belum mengetahui dan menyadari tentang bahaya penyakit stroke, sehingga keluarga masih banyak yang terlambat datang ke pelayanan kesehatan untuk mencari pertolongan medis. Biasanya masyarakat akan mencari pertolongan medis bila terlihat tanda dan gejala klinis dan gangguan fungsi yang berat, sedangkan gejala yang ringan masyarakat tidak merespon segera untuk mendapatkan pertolongan medis. Penanganan yang tepat dan optimal pada awal kejadian stroke akan menurunkan angka kecacatan sebesar 30% pada penderitanya.

Peneliti berasumsi, transportasi umum sering kali memiliki jadwal dan rute yang tidak fleksibel, serta mungkin memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai rumah sakit dibandingkan dengan kendaraan pribadi. Transportasi umum sering kali memiliki jadwal dan rute yang tidak fleksibel, serta mungkin memerlukan waktu yang lebih lama untuk mencapai rumah sakit dibandingkan dengan kendaraan pribadi.

#### 4.1.8 Hubungan antara Faktor Jenis Transportasi dengan Kejadian *Pre Hospital Delay*

Sebagaimana tabulasi data menunjukkan bahwa pada 36 orang pasien stroke yang tidak mengalami *pre hospital delay* ( $<4$  jam), terdapat 12 orang pasien (15,4%) yang menggunakan transportasi angkutan umum, 7 orang (9,0%) menggunakan kendaraan pribadi dan 17 orang (21,8%) menggunakan ambulance. Sementara itu, pada 42 orang pasien stroke yang mengalami *pre hospital delay* ( $\geq 4$  jam), terdapat 31 orang pasien (39,7%) yang menggunakan transportasi angkutan umum, 9 orang (11,9%) menggunakan kendaraan pribadi dan 2 orang (2,6%) menggunakan ambulance. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa pada pasien stroke yang menggunakan alat transportasi angkutan umum ke rumah sakit cenderung mengalami *pre hospital delay* ( $\geq 4$  jam). Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh transportasi pasien stroke dengan *pre hospital delay* di RSUD Provinsi Gorontalo. Hal tersebut ditunjukkan dari uji *chi square* yang memperoleh nilai  $\chi^2$  hitung 20,145 dan  $p$  value 0,000.

Menurut Sumarsono (2019), jenis transportasi yang dimaksud adalah jenis kendaraan yang digunakan saat menuju rumah sakit, baik kendaraan pribadi, angkutan umum, ataupun ambulans. Namun, perlu disadari bahwa pengembangan sistem transportasi, layanan EMS, maupun ketersediaan sarana dapat membuat hasil tidak valid dan inkonsisten dengan temuan-temuan sebelumnya

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Sobral & Matthee (2019) yang menemukan bahwa jenis transportasi mempengaruhi kedatangan pasien stroke di rumah sakit. Dalam penelitian tersebut dinyatakan bahwa kondisi geografis dan jarak akan berpengaruh terhadap jumlah waktu yang digunakan untuk sampai di rumah sakit.

Penelitian mendapatkan bahwa pada 19 orang responden (24,4%) yang menggunakan ambulance, terdapat 2 orang (2,6%) yang mengalami *pre hospital delay* ( $>4$  jam). Tabulasi data menunjukkan bahwa kedua pasien tersebut berasal dari daerah yang jauh dari rumah sakit yaitu kabupaten Boalemo dan Kabupaten Bolaang Mongondow. Penggunaan ambulans biasanya membantu mengurangi keterlambatan pre-hospital karena ambulans dirancang untuk memberikan transportasi medis yang cepat dan langsung ke fasilitas

kesehatan. Namun, keterlambatan *pre hospital* tetap dapat terjadi jika ada faktor lain yang menghambat transportasi, seperti jarak yang jauh dari rumah sakit.

Peneliti berpendapat bahwa pengaruh transportasi terhadap pasien stroke, khususnya dalam konteks pre-hospital delay, adalah hal yang sangat penting karena waktu adalah faktor krusial dalam penanganan stroke. Pre-hospital delay merujuk pada waktu yang berlalu dari munculnya gejala stroke hingga pasien tiba di fasilitas medis. Ketika pasien menggunakan alat transportasi angkutan umum terdapat beberapa indikator yang dapat memperlambat pasien untuk sampai di rumah sakit dan memperoleh penanganan medis dengan segera.

#### 4.1.9 Hubungan antara Faktor Respon Keluarga dengan Kejadian *Pre Hospital Delay*

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh respon keluarga dengan *pre hospital delay* di RSUD Provinsi Gorontalo. Hal tersebut ditunjukkan dari uji *chi square* yang memperoleh nilai  $\chi^2$  hitung 23,145 dan  $\rho$  value 0,000. Sebagaimana tabulasi data menunjukkan bahwa pada 36 orang pasien stroke yang tidak mengalami *pre hospital delay* (<4 jam), terdapat 30 orang pasien (38,5%) respon keluarga adekuat dan 6 orang (7,7%) respon keluarga tidak adekuat. Sementara itu, pada 42 orang pasien stroke yang mengalami *pre hospital delay* ( $\geq$ 4 jam), terdapat 11 orang pasien (14,1%) respon keluarga adekuat dan 31 orang (39,7%) respon keluarga tidak adekuat. Dengan demikian dapat diinterpretasikan bahwa pada pasien stroke dengan respon keluarga tidak adekuat cenderung mengalami *pre hospital delay* ( $\geq$ 4 jam).

Respon keluarga yang tidak sesuai ketika menghadapi serangan stroke akan berpengaruh terhadap pengambilan keputusan yang memanjang (*decision delay*), sehingga mengakibatkan keterlambatan ke rumah sakit seiring semakin banyaknya waktu yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Menurut Faiz et al. (2018) menemukan bahwa *decision delay* mempengaruhi keterlambatan kedatangan pasien stroke hingga 62,3%. Hal ini mengindikasikan bahwa setidaknya setengah dari kejadian keterlambatan di rumah sakit merupakan akibat dari keengganan untuk mencari bantuan medis setelah onset gejala.

Penelitian mendapati bahwa terdapat 11 orang (14,1%) pasien yang mengalami *pre hospital delay* (>4 jam) meskipun respon keluarga adekuat. Tabulasi data menunjukkan bahwa 7 orang diantaranya mengalami serangan stroke di malam hari, sedangkan 4 orang lainnya menggunakan kendaraan pribadi di waktu siang hari serangan stroke terjadi. Peneliti berasumsi, gejala stroke, terutama pada tahap awal, mungkin tidak selalu mudah dikenali, terutama di malam hari ketika orang cenderung kurang waspada. Keluarga mungkin awalnya menganggap gejala tersebut sebagai kelelahan atau gangguan tidur, sehingga menunda pencarian pertolongan medis. Sementara itu, meskipun siang hari, kemacetan lalu lintas dapat menjadi hambatan signifikan dalam mencapai rumah sakit dengan cepat, bahkan dengan kendaraan pribadi. Kemacetan dapat memperpanjang waktu perjalanan secara signifikan, terutama di daerah perkotaan atau pada jam-jam sibuk.

Pendapat peneliti, respon keluarga yang tidak adekuat terhadap gejala stroke awal pada pasien di RSUD Provinsi Gorontalo memiliki korelasi kuat dengan peningkatan risiko *pre-hospital delay*, terutama yang melebihi durasi kritis 4 jam.

#### 4.2 Faktor Yang Paling Berpengaruh Terhadap *Pre-Hospital Delay* di RSUD Provinsi Gorontalo

Berdasarkan analisis multivariat dengan uji regresi logistik menunjukkan Analisis secara bersama-pengaruh tingkat pendidikan, waktu serangan stroke, serta respon keluarga terhadap kejadian *pre hospital delay* di RSUD Provinsi Gorontalo dimana respon keluarga sebagai variabel paling berpengaruh terbesar (OR=15,026) yang berarti keluarga pasien stroke dengan respon tidak adekuat berpeluang 15 kali lebih besar akan mengalami *pre hospital delay*. Sementara itu variabel tingkat pendidikan dengan (OR = 8.335) dengan *pre hospital delay* yang berarti pasien yang mempunyai tingkat pendidikan rendah berpeluang 8.3 kali lebih besar mengalami keterlambatan pra rumah sakit, serta waktu serangan stroke (OR=8,143) dengan *pre hospital delay* di RSUD Provinsi Gorontalo yang berarti pasien yang mengalami serangan stroke pada malam hari berpeluang 8.1 kali lebih besar mengalami *pre hospital delay*.

Dari hasil penelitian, responden yang menderita stroke paling banyak berpendidikan SD, dan SMP, Hal ini dikarenakan mereka hanya sebatas tahu tetapi tidak memahami tanda dan gejala serta faktor resiko dari stroke, selain itu mereka masih mengkonsumsi makanan yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah, dan keterbatasan informasi yang didapat tentang cara atau prosedur yang harus diikuti dalam keadaan darurat ketika terjadi serangan stroke.

Tingkat pendidikan yang lebih tinggi meningkatkan pemahaman tentang risiko stroke (*perceived susceptibility*) dan keseriusan kondisi ini (*perceived severity*), sehingga mendorong tindakan cepat. Mereka juga lebih menyadari manfaat dari segera mencari perawatan medis (*perceived benefits*) dan lebih mampu mengatasi hambatan, seperti kurangnya akses atau kepercayaan terhadap layanan kesehatan (*perceived barriers*). Selain itu, individu yang memiliki pendidikan tinggi cenderung lebih responsif terhadap isyarat tindakan (*cues to action*) dan memiliki kepercayaan diri lebih tinggi dalam mengenali gejala dan mengambil tindakan (*self-efficacy*) (Nugraha Agung et al 2024).

Menurut Jusuf et al (2023) keluarga yang memiliki pengetahuan dan kesadaran yang rendah tentang

gejala stroke dan pentingnya penanganan segera cenderung menunjukkan respon yang tidak adekuat, seperti menunda mencari pertolongan medis atau mencoba pengobatan sendiri di rumah. Hal ini berkontribusi pada peningkatan risiko *pre hospital delay* Kamarudin (2019). Respon keluarga pasien stroke mengindikasikan bentuk sikap dari keluarga itu sendiri. Sikap adalah suatu reaksi atau respon seseorang yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek, sikap itu merupakan kesiapan atau ketersediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksana motif tertentu.

Peneliti berpendapat temuan penelitian ini menggarisbawahi peran krusial keluarga dalam mengenali gejala stroke, mengambil keputusan cepat, dan mencari pertolongan medis segera. Keluarga pasien stroke yang menunjukkan respon tidak adekuat memiliki peluang 15 kali lebih besar untuk mengalami keterlambatan penanganan pra-rumah sakit dibandingkan dengan keluarga yang responsif. Keterlambatan dalam merespons gejala awal dapat berdampak fatal, karena setiap menit yang terbuang berarti semakin banyak kerusakan otak yang terjadi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya faktor usia dan jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian *pre hospital delay*, sedangkan status tinggal, tingkat pendidikan, tingkat ekonomi, jarak tempat tinggal, waktu kejadian serangan, jenis transportasi serta respon keluarga berpengaruh signifikan pada kejadian *pre hospital delay*. Pada analisis hubungan dominan yang mempengaruhi terjadinya *pre hospital delay* pada pasien stroke adalah respon keluarga. Dengan demikian, peran keluarga dalam mengetahui serta mengenali gejala stroke secara dini sangat penting untuk mencegah kejadian *pre hospital delay*. Dukungan transportasi yang memadai dari pihak fasilitas Kesehatan primer juga sangat berpengaruh terhadap keterlambatan pra rumah sakit pasien stroke.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada RSUD Provinsi Gorontalo yang telah mendukung pelaksanaan serta kelancaran dalam penelitian ini, dan kepada responden yang bekerjasama serta berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Penghargaan yang tak terhingga juga diberikan kepada semua yang telah turut serta dalam penelitian ini karena tanpa dukungan, saran, dan motivasi dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan mendapatkan hasil yang maksimal. Semua kontribusi dan dukungan yang diberikan sangat berarti bagi kesuksesan penelitian ini.

## REFERENSI

- Alberts, M. J., Marks, D. L., & Miller, R. (2018). Time Is Brain: A Review Of Acute Stroke Treatment. *Journal Of Stroke And Cerebrovascular Diseases*, 13(1), 24–32.
- Arun, R., & Harefa, E. (2023). The Relationship Of Distance Of Residence, Means Of Transportation, And Patient Preceptions On Delays From Emergency Patients In Patients With Coronary Heart Disease To Emergency Intellations In Patients With Coronary Heart Disease. *Journal Health Of Education*, 4(1), 1–9.
- Azizah. (2020). *Karakteristik Penderita Stroke Iskemik Dan Stroke Hemoragik Di Rsup Dr. Wahidin Sudiro Husodo Periode Januari 2018-Juni 2019*. [https://www.minsal.ci/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23\\_Plan-Nasional-De-Cancer\\_Web.Pdf](https://www.minsal.ci/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_Plan-Nasional-De-Cancer_Web.Pdf)
- Barahama, D. V., Tangkudung, G., & Kembuan, M. A. H. N. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterlambatan Kedatangan Pasien Stroke Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *E-Clinic*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.35790/Ecl.V7i1.22177>
- Garg, N. (2020). Prehospital Delay In Acute Ischemic Stroke: A Systematic Review And Meta-Analysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 29(11), 105233.
- Hidayat, R., Agianto, A., & Agustina, R. (2020). Transportasi Pasien Stroke Ke Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit. *Journal Of Holistic Nursing Science*, 7(2), 142–156. <https://doi.org/10.31603/Nursing.V7i2.3140>
- Ishak, S. J. (2021). No Tittlehubungan Faktor Ekonomi Dengan Keterlambatan Keluarga Membawa Pasien Stroke Ke Igd Rsup Labuha Kabupaten Halmahera Selatan. *Hubungan Faktor Ekonomi Dengan Keterlambatan Keluarga Membawa Pasien Stroke Ke Igd Rsup Labuha Kabupaten Halmahera Selatan*, Xiv(3), 35–43.
- Jessyca, F., & Sasmita, P. K. (2021). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengalaman Terkait Stroke Dengan Pengetahuan Stroke. *Damianus Journal Of Medicine*, 20(1), 63–71.

- <https://doi.org/10.25170/djm.v20i1.1737>
- Jiang, B., Ru, X., Sun, H., Liu, H., Sun, D., Liu, Y., Huang, J., He, L., & Wang, W. (2020). Pre-Hospital Delay And Its Associated Factors In First-Ever Stroke Registered In Communities From Three Cities In China. *Scientific Reports*, 6(February), 1–11. <https://doi.org/10.1038/srep29795>
- Jusuf, M. I., Pomalango, Z. B., & Suleman, I. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keterlambatan Keluarga Membawa Pasien Stroke. *Jambura Nursing Journal*, 5(1), 26–38.
- Kamarudin, N. A. (2019). Factors Influencing Prehospital Delay In Acute Stroke Patients: A Systematic Review And Meta-Analysis. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 16(19), 3636.
- Mckinlay, J. (2020). Some Approaches And Problems In The Study Of The Use Of Services-An Overview. *J Health Soc Behav*, 13(2), 115–125.
- Miller, S. M., & Kearney, T. (2022). Transportation And Access To Emergency Medical Services: Implications For Policy And Practice. *Transportation Research Part A: Policy And Practice*, 156(1), 225–237.
- Morris, S. S., & Pinnock, H. (2017). The Effect Of Transport Time On Patients' Access To Medical Services: A Review Of The Literature. *International Journal Of Health Services*, 35(2), 343–359.
- Netty, N. S. (2023). *Hubungan Dukungan Keluarga Dan Jarak Rumah Dengan Kecepatan Keluarga Membawa Pasien Stroke Ke Rsi Banjarnegara*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.