



Faktor Faktor Resiko Kejadian Stroke Berbasis *Stroke Risk ScoreCard*

Marselia Dwiyaniti Cahyaningtyas¹, Sri Puguh Kristiyawati²,
Novi Heri Yono³

¹Alumni Program Studi S-I keperawatan, STIKES Telogorejo Semarang, Indonesia

^{2,3}Dosen Program Studi S-I Keperawatan, STIKES Telogorejo Semarang, Indonesia

Corresponding Author: marseliad@gmail.com

Abstract. Stroke is a functional disorder that manifests as nerve paralysis, resulting from either an obstruction of blood flow to the brain due to a lack of oxygen or a cessation of blood supply due to blockage or bleeding. The risk factors are blood pressure, cholesterol, history of diabetes mellitus, history of smoking, atrial fibrillation, body mass index, physical activity, and family history of stroke. This study aims to determine the factors associated with stroke incidence. This type of research is descriptive and has a retrospective study design. The sampling technique used was accidental sampling with a sample size of 60 respondents, where the population was 4355 stroke patients. The research results used the stroke risk scorecard (SRSC) measuring tool. The statistical test is Chi-square. The research results showed that the majority of respondents were elderly, aged 46-65 years (80,0%), male (50,0%), female (50,0%) and had comorbid hypertension (56,7%). The Chi-square test revealed several risk factors, including blood pressure, a history of diabetes mellitus, smoking history, atrial fibrillation, BMI, and family history of stroke. Meanwhile, the results of the multiple linear regression test show that the most dominant variable is physical activity, with a standardized coefficient beta value of 0,366. It is hoped that the results of this research can be used as a basis for input for health service providers to provide comprehensive nursing care for stroke patients.

Keywords: Stroke Risk Scorecard, Stroke, Risk Factors

Abstrak. Stroke merupakan gangguan fungsional berupa kelumpuhan saraf yang terjadi karena terhambatnya aliran darah ke dalam otak akibat dari kurangnya oksigen, terhentinya suplai darah ke otak karena adanya sumbatan atau adanya perdarahan. Adapun faktor resiko yaitu tekanan darah, kolesterol, riwayat diabetes mellitus, riwayat merokok, atrial fibrilasi, indeks massa tubuh, aktifitas fisik, dan riwayat stroke keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke berbasis *Stroke Risk ScoreCard*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dan rancangan *Restrospective study*. Teknik pengambilan sampling yang digunakan yaitu *Accidental Sampling* dengan jumlah sampel 60 responden, dimana populasi sebanyak 4355 pasien stroke. Penelitian menggunakan alat ukur *Stroke Risk ScoreCard* (SRSC). Uji statistik yang digunakan adalah *Chi square*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berada pada usia lansia 46-65 tahun (80,0%), jenis kelamin laki laki (50,0%) dan perempuan sebanyak (50,0%). Penyakit penyerta hipertensi (56,0%). Hasil uji *Chi square* yang menjadi faktor resiko yaitu tekanan darah, riwayat diabetes mellitus, riwayat merokok, atrial fibrilasi, indeks masa tubuh, resiko stroke didalam keluarga. Sedangkan hasil uji Regresi Linear Berganda menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan adalah aktifitas fisik dengan nilai *Standardized Coefficient Beta* sebesar 0,366. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan dasar masukan bagi pemberi pelayanan kesehatan untuk melakukan asuhan keperawatan yang komprehensif bagi pasien stroke.

Kata kunci: *Stroke Risk ScoreCard*, stroke, faktor resiko

1. PENDAHULUAN

Stroke merupakan gangguan fungsional berupa kelumpuhan saraf yang terjadi karena terhambatnya aliran darah ke dalam otak akibat kurangnya pasokan oksigen dan terhentinya suplai darah ke otak karena adanya sumbatan dan perdarahan (Susana, 2019). Prevalensi stroke WHO, (2023) pada tahun 2019 sebanyak 101,5 juta orang. Data riset kesehatan dasar tahun

2013 sebanyak 7% meningkat menjadi 10,9% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Sedangkan di Jawa Tengah prevalensi stroke sebesar 43.567 pada tahun 2020 dan meningkat 55.259 pada tahun 2021 sedangkan pada tahun 2022 sebanyak 62.621 meningkat sebanyak 13% dalam satu tahun (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023). Data pasien stroke di RSUD Sunan Kalijaga Demak pada tahun 2022 sebanyak 2265 pasien dan pada bulan Januari - November 2023 sebanyak 4355 dan rata rata perbulannya yaitu 395 pasien (Rekam Medis RSUD Sunan Kalijaga Demak, 2023)

Terjadinya peningkatan stroke dikarenakan adanya pola makan dan gaya hidup yang kurang sehat dengan ditandai faktor faktor yang muncul, Dalam penelitiannya mengatakan jika gaya hidup dan pola hidup merupakan faktor yang menjadi resiko karena serba instan dan cepat sehingga akan menimbulkan masalah baru seperti tingginya kadar kolestrol dan hipertensi. (Nurhayati & Fepi, 2018). Upaya pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengatasi faktor faktor kemungkinan yang dapat terjadi dengan cara menjalankan aktivitas sehat seperti berolahraga secara teratur, tidak mengkonsumsi makanan yang tinggi kolestrol dan mengurangi makanan yang siap saji dan merokok upaya tersebut salah satu cara paling efektif dan efisien untuk menghindari stroke (Rohmah, 2015).

Dengan mencegah timbulnya stroke dapat dilakukan pencegahan secara dini dan pengobatan segera, Deteksi dini menggunakan *Stroke Risk Scorecard* dengan delapan faktor resiko terjadinya stroke antara lain tekanan darah, kolestrol, riwayat diabetes mellitus, riwayat merokok, indeks masa tubuh, aktivitas fisik dan riwayat stroke di keluarga. Fenomena saat dilapangan saat melakukan studi pendahuluan banyak terjadi faktor resiko yang terjadi karena tidak terkontrol tekanan darah tinggi, kolestrol, dan kurangnya aktifitas fisik menurut dari pasien yang menderita stroke

2. METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dan rancangan *Retrospective Study*. Responden dilakukan dengan wawancara menggunakan lembar observasi serta melihat rekam medis yang terdiri dari delapan faktor resiko *Stroke Risk ScoreCard*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien penyakit stroke di RSUD Sunan Kalijaga Demak sebanyak 4355 pasien sehingga didapatkan rata rata perbulan sebanyak 395 pasien. Pada penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* dengan analisa univariat pada penelitian ini meliputi data karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, riwayat penyerta serta *Stroke Risk ScoreCard*. Pada analisa Bivariat menggunakan uji *Chi-square* untuk mengetahui hubungan faktor resiko dengan tingkat resiko berdasarkan *Stroke*

Risk ScoreCard (SRSC) pasien stroke di RSUD Sunan Kalijaga Demak, Hasil uji dapat dikatakan terdapat hubungan apabila $p\text{ value} < 0,05$ dan dikatakan tidak terdapat hubungan jika $p\text{ value} > 0,05$. Pada analisa multivariat menggunakan uji regresi linear berganda untuk mengetahui faktor dominan dari delapan faktor resiko. Regresi linear berganda dapat dilakukan jika variabel independent lebih dari 2 dan nilai bivariat $> 0,25$

3. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden berdasarkan (usia, jenis kelamin, pendidikan dan riwayat penyerta)

a. Karakteristik Responden

Berdasarkan Usia

Tabel.1

Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pada pasien stroke

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Usia		
Dewasa (36-45)	0	0%
Lansia (46-65)	48	80,0%
Manula (>65)	12	20,0%
Total	60	100,0%

Berdasarkan tabel.1 diatas maka dapat diketahui bahwa responden terbanyak berusia lansia dengan jumlah 48 responden (80,0%).

b. Karakteristik Responden

Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel.2

Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pada pasien stroke

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Jenis kelamin		
Laki Laki	30	50,0%
Perempuan	30	50,0%
Total	60	100,0%

Berdasarkan tabel.2 diatas maka dapat diketajui bahwa responden berjenis kelamin seimbang yaitu laki laki 30 (50,0%) dan perempuan 30 (50,0%) responden.

c. Karakteristik Berdasarkan Pendidikan

Tabel.3

Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan pada pasien stroke

Karakteristik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Pendidikan		
SD	43	71,7%
SMP	14	23,3%
SMA	0	0%
SARJANA	3	5,0%
Total	60	100,0%

Berdasarkan tabel.3 diatas maka dapat diketahui bahwa responden terbanyak berpendidikan sekolah dasar dengan jumlah 43 responden (71,3%).

d. Karakteristik Berdasarkan Riwayat Penyerta

Tabel.4

Distribusi frekuensi responden berdasarkan riwayat penyakit pada pasien stroke

Karakteristik	Frekuensi	Presentase %
Riwayat Penyakit		
Tidak ada	12	20,0%
Hipertensi	34	56,7%
Diabetes Mellitus	4	6,7%
Diabetes-Hipertensi	10	16,7%
Total	60	100,0%

Berdasarkan tabel.4 diatas maka dapat diketahui bahwa responden terbanyak yang mengalami hipertensi sebanyak 34 responden (56,7%)

e. Karakteristik Berdasarkan *Stroke Risk ScoreCard***Tabel.5**

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan Stroke Risk ScoreCard

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Tekanan Darah		
>140/90 mmHg	39	65,0%
120-139/80-89 mmHg	18	30,0 %
<120/80 mmHg	3	5,0%
Total	60	100%
Kolestrol		

Variabel	Frekuensi (f)	Presentase (%)
>240	9	15,0%
200-239	38	63,3%
<200	13	21,7%
Total	60	100%
Riwayat Diabetes Mellitus		
Ya	14	23,3%
Pembatasan	1	1,7%
Tidak	45	75,0%
Total	60	100%
Riwayat Merokok		
Ya	18	30,0%
Mencoba Berhenti	0	0%
Tidak	42	70,0%
Total	60	100%
Atrial Fibrilasi		
Ireguler	19	31,7%
Tidak Tahu	10	16,7%
Reguler	31	51,7 %
Total	60	100%
Indeks Massa Tubuh		
Overweight	7	11,7%
Slinght Overweight	21	35,0 %
Health Weight	32	53,0%
Total	60	100%
Aktivitas Fisik		
Tidak	21	35,0%
Kadang Kadang	28	46,7%
Teratur	11	18,3%
Total	60	100%
Riwayat Stroke Keluarga		
Ya	32	53,3%
Tidak Tahu	0	0%
Tidak	28	46,7%
Total	60	100%

2. Hubungan Stroke Risk ScoreCard dengan tingkat resiko

a. **Tabel.6** Hubungan Tekanan Darah dengan tingkat resiko

Tekanan darah	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
>140/90 mmHg	31 (79,5%)	3 (7,7%)	5 (12,8%)	0,001
200-239/80-89 mmHg	9 (50,0%)	8 (44,4%)	1 (5,6%)	
<120/80 mmHg	0 (0%)	1 (33,3%)	2 (66,7%)	
Jumlah	40	12	8	

b. **Tabel.7** Hubungan Kolestrol dengan tingkat resiko

Kolestrol	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
>240	8 (88,9%)	1(11,1%)	0 (0,0%)	0,189
200-239	25 (65,8%)	9 (23,7%)	4 (10,5%)	
<200	7 (53,8%)	2 (15,4%)	4 (30,8%)	
Jumlah	40	12	8	

c. **Tabel.8** Hubungan Riwayat diabetes mellitus dengan tingkat resiko

Riwayat Diabetes Mellitus	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
Ya	14 (100,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0,013
Pembatasan	0 (0,0%)	1(100,0%)	0 (0,0%)	
Tidak	26 (57,8%)	11 (24,4%)	8 (17,8%)	
Jumlah	40	12	8	

d. **Tabel.9** Hubungan riwayat merokok dengan tingkat resiko

Riwayat Merokok	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
Ya	14 (77,8%)	4 (22,2%)	0 (0,0%)	0,138
Mencoba	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Berhenti	26 (61,9%)	8 (19,0%)	8 (19,0%)	
Jumlah	40	12	8	

e. **Tabel.10** Hubungan Atrial Fibrilasi dengan tingkat resiko

Atrial Fibrilasi	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
Ireguler	18 (94,7%)	0 (0,0%)	1 (5,3%)	0,000
Tidak Tahu	0 (0,0%)	10 (100,0)%	0 (0,0%)	
Reguler	22 (71,0%)	2 (6,5%)	7 (22,6%)	
Jumlah	40	12	8	

f. **Tabel.11** Hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat resiko

IMT	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
Overweight	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0 (0,0%)	0,042
Slingty	12 (57,1%)	8 (38,1)%	1 (4,8%)	
Overweight Health	22 (68,8%)	3 (9,4%)	7 (21,9%)	
Weight				
Jumlah	40	12	8	

g. **Tabel.12** Hubungan Aktivitas fisik dengan faktor resiko

Aktifitas Fisik	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
Tidak	19 (90,5%)	1 (4,8%)	1(4,8%)	0,000
Kadang	17 (60,7%)	10 (35,7)%	1 (3,6%)	
Kadang Secara	4 (36,%)	1 (9,1%)	6 (54,5%)	
Teratur				
Jumlah	40	12	8	

h. **Tabel.13** Hubungan Riwayat stroke keluarga dengan tingkat stroke

Riwayat Stroke Keluarga	Tingkat Faktor Resiko			<i>P</i>
	Resiko Tinggi	Resiko Sedang	Resiko Rendah	
Ya	24 (75,0%)	7 (21,9%)	5 (12,8%)	0,045
Tidak	0 (0,0%)	0 (0,0)%	0 (0,0%)	
Tidak Tahu				
Tidak	16 (57,1%)	5 (17,9%)	7 (25,0%)	
Jumlah	40	12	8	

3. Analisa Multivariat faktor resiko stroke Berbasis *Stroke Risk ScoreCard***Tabel.14**

Variabel	Standardized Coefficient Beta	
Tekanan Darah	0,232	
Kolestrol	0,242	
Riwayat Diabetes Mellitus	0,189	
Riwayat Merokok		0,162
Atrial Fibrilasi	0,215	
Indeks Massa Tubuh	0,179	
Aktivitas Fisik	0,366	
Riwayat Stroke Keluarga	0,342	

4. PEMBAHASAN

Pasien stroke yang lebih banyak berusia pada usia lansia (46-65 tahun) dengan 48 responden (80,0%), hal tersebut dikarenakan pada usia lansia tubuh akan mengalami kemunduran karena proses penuaan yang dapat mengakibatkan stroke dikarenakan penurunan *endothelial* pembuluh darah arteri, perubahan metabolik dan akan meningkatkan kejadian aterosklerosis pada lansia. Hal ini sejalan dengan penelitian Dewi, (2014) dimana proporsi pasien akan mengalami stroke dikategorikan dari usia 40 tahun karena semakin tua semakin besar pula resiko terkena stroke akibat adanya proses degenerasi atau penuaan sedangkan pada penelitian Nadhifah & Sjarqiah, (2022) mengatakan bahwa hasil yang mengalami stroke berusia 50 tahun (80,4%).

Hasil penelitian pada penelitian mengenai jenis kelamin memiliki hasil seimbang yaitu pada laki laki sebanyak 30 (50,0%) dan perempuan 30 (50,0%) (Tabel 4.2). Hal tersebut sejalan dengan Martono et al., (2022) didapatkan responden yang memiliki jenis kelamin laki laki dan perempuan seimbang dengan jumlah 69 responden (61,6%) lebih banyak mengalami stroke dan menunjukan faktor jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian stroke secara parsial. Sedangkan dalam penelitian Sofyan et al., (2013) menyatakan bahwa laki laki sebanyak 40 responden (52,0%) dan perempuan sebanyak 40 responden (52,0%). kasus stroke pria lebih beresiko untuk mengalami stroke dibandingkan pada perempuan karena laki laki lebih banyak untuk melakukan perilaku yang beresiko seperti merokok, mengkonsumsi alkohol dan sebagainya sedangkan perempuan saat masih masa subur hormon dan siklus menstruasi akan membuat jantung lebih sehat dibandingkan perempuan tetapi jika perempuan sudah memasuki masa manopause akan lebih beresiko terkena stroke dibandingkan dengan laki laki (Nurlan, 2020).

Karakteristik responden berdasarkan Pendidikan didapatkan data bahwa dari 60 responden yang berpendidikan SD sebanyak 43 (71,7%). Maka dapat disimpulkan dari karakteristik pendidikan terbanyak adalah sekolah dasar. Penelitian ini sejalan dengan Rahmina et al., (2017) berpendapat bahwa pendidikan merupakan salah satu bentuk upaya untuk merubah perilaku atau kualitas dan pola pikir seseorang, termasuk dalam perilaku kesehatan untuk mencegah terjadinya stroke. Jika pendidikannya rendah maka pengetahuan akan tanda dan gejala serta faktor risiko stroke akan rendah juga. Sedangkan menurut Jessyca & Sasmita, (2021) Meskipun tingkat pendidikan tidak menjadi faktor utama atau tidak berkaitan langsung dengan kejadian stroke, Akan tetapi dengan pendidikan yang lebih tinggi memudahkan akses untuk masyarakat awam untuk mendapatkan informasi mengenai stroke.

Pemahaman mengenai faktor risiko sangat penting dilakukan untuk mengetahui cara untuk menjaga dan mencegah terkena serangan stroke , banyak faktor penyakit penyerta timbulnya serangan stroke. Dalam penelitian peneliti yang paling banyak mengalami hipertensi sebanyak 34 responden (56,7%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laily, (2017) dimana mayoritas responden merupakan pasien stroke dengan hipertensi yang berjumlah 97,7% dan yang tidak mempunyai riwayat hipertensi hanya 25,0%. Hipertensi merupakan faktor risiko utama pada kejadian stroke, makin tinggi tekanan darah makin tinggi kemungkinan mengalami stroke baik pendarahan atau penyumbatan didalam pembuluh darah otak, jika terjadi pendarahan akan mengakibatkan interupsi aliran darah kebagian distal disamping itu darah ekstraval akan tertimbun sehingga akan meningkatkan tekanan intrakranial sedangkan jika otak terjadi penyempitan pembuluh darah akan menimbulkan terganggunya aliran darah ke otak dan sel sel otak akan mengalami kematian dan mengakibatkan stroke (Purqoti, 2020).

Stroke Risk Scorecard merupakan alat skrining skor yang dikembangkan untuk mengurangi angka kejadian stroke , SRSC berbasis pada algoritma kompleks yang mempertimbangkan cakupan risiko stroke yang dapat dikontrol, SRSC meliputi tekanan darah, kolesterol, riwayat diabetes mellitus, riwayat merokok, atrial fibrilasi, indeks massa tubuh, aktivitas fisik dan riwayat stroke keluarga Rukmi et al., (2022). Berdasarkan (tabel 4.5) Tekanan darah didapatkan data bahwa dari 60 responden memiliki risiko tinggi dikarenakan 39 (65,0%) yang mengalami tekanan darah >140/90 mmHg. Hasil ini diperkuat dengan Razdiq & Imran, (2020) mendapatkan hasil terkanan darah bergubungan dengan kejadian stroke, hal tersebut dikatakan dari penelitian lain yaitu kejadian stroke lebih banyak terjadi pada individu dengan hipertensi karena melebihi batas antara sistol dan diastolnya. Terdapat nilai signifikan

antara Tekanan darah dengan tingkat resiko stroke dan mendapat nilai *p value* 0,001 yang artinya terdapat hubungan.

Kadar kolestrol sebanyak 9 responden (15,0%) memiliki kadar kolestrol tinggi sebesar >240 mg/dl. Sebagian besar pasien memiliki kadar kolestrol normal (>200 mg/dL) sebanyak 38 responden (63,3%) dan kadar kolestrol rendah (<200mg/dl) sebanyak 13 responden (21,7%). Kadar kolestrol memiliki hubungan dengan tingkat resiko dengan nilai *p value* 0,189. Hal tersebut sejalan dengan yang membahas mengenai analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian stroke dan menghasilkan kurang dari 200 mg/dl sebanyak 29 responden (28,2%) jauh lebih sedikit dibandingkan dengan yang mempunyai kadar kolestrol normal sebanyak 74 responden dan menghasilkan tidak ada hubungan antara kolestrol dan faktor resiko stroke.

Riwayat diabetes mellitus (tabel 4.7) yang memiliki riwayat diabetes mellitus sebanyak 14 (23,3%), pembatasan 1 (1,7%) dan yang tidak memiliki riwayat sebanyak 45 responden (75,5%) dan mendapatkan hasil terdapat hubungan antara riwayat diabetes mellitus dengan tingkat resiko dan menghasilkan nilai *p value* 0,013. Hal ini menunjukkan bahwa gambaran pasien stroke memiliki berat badan berlebih dan berat badan normal,. Hal ini sejalan dengan penelitian menyatakan bahwa riwayat diabetes menunjukkan nilai *p value* 0,031 pasien yang memiliki riwayat diabetes sebanyak (38,5%) masuk dalam kategori resiko tinggi. Penderita diabetes mellitus dan yang terkena stroke dapat disebabkan oleh riwayat keluarga yang memiliki diabetes dan di perparah dengan gaya hidup dan pola makan yang tidak sehat seperti mengkonsumsi makanan yang manis, makan makanan cepat saji dan tidak ada proporsional untuk olahraga atau cenderung tidak aktif.

Hasil analisis hubungan riwayat merokok dengan tingkat resiko stroke menunjukkan hasil nilai *p value* yang menunjukkan tidak terdapat hubungan. Sebanyak 18 (30,0%), responden yang sedang mencoba berhenti yaitu 0 (0%), dan 42 responden (70,0%) tidak memiliki riwayat merokok. Hasil ini diperkuat dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh Wayunah & Saefulloh, (2017) hasil bahwa terdapat nilai 1,000 maka dapat disimpulkan riwayat perilaku merokok tidak berhubungan dengan kejadian stroke. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku merokok bukan satu satunya faktor yang mempengaruhi kejadian stroke. Menurut asumsi peneliti kondisi ini dipengaruhi oleh karakteristik jenis kelamin dan lokasi dalam penelitian dimana dari jumlah responden proporsi laki laki 30 (50,0%) dan perempuan 30 (50,0%) seimbang dan khususnya responden perempuan semuanya tidak merokok.

Hasil analisis atrial fibrilasi menunjukkan frekuensi terbanyak yaitu reguler sebanyak 31 (51,7%, dan yang mempunyai atrial fibrilasi ireguler sebanyak 19 (31,7%) dan Tidak tahu sebanyak 10 responden (51,7%) dan mendapatkan nilai p value 0,000 maka dapat disimpulkan jika terdapat hubungan. Hal ini sejalan dengan penelitian Azzahra & Ronoatmodjo, (2022) terdapat hubungan antara atrial fibrilasi dengan kejadian stroke dan mempunyai peluang 2,57 kali lebih besar untuk mengalami stroke. Pada penelitian p value yang didapatkan 0,000 riwayat atrial fibrilasi atau riwayat penyakit jantung akan meningkatkan resiko kejadian stroke menyebabkan penyumbatan aliran darah ke otak saat jantung melepaskan bekuan darah ke otak saat jantung melepaskan bekuan darah atau sel sel mati kedalam aliran darah, hal tersebut berakibat terjadi penyempitan pembuluh darah bahkan menghambat suplai aliran darah ke otot jantung sehingga mengakibatkan suplai darah ke jaringan otak tidak tercukupi dan berakibat terjadi stroke (Nurhayati & Fepi, 2018).

Indeks Massa Tubuh dibagi menjadi 3 bagian, salah satu yaitu adalah obesitas dengan kategori berat badan berlebih memiliki frekuensi paling banyak yaitu sebanyak 21 responden (35,0%) ,Sedangkan untuk kategori obesitas sebanyak 7 responden (11,7%) dan berat badan normal sebanyak 31 responden (51,7%), dan mendapatkan nilai p value = 0,042 yang artinya terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan faktor resiko stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian Kesuma et al., (2019) jika berat badan berlebih dan obesitas lebih dominan daripada berat normal pada respondennya dari penelitian tersebut terdapat frekuensi paling banyak yaitu kategori berat badan berlebih sebanyak 25 responden (38,5%) sedangkan untuk kategori obesitas dan normal sama sama 20 responden (30,8%) dan terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat resiko. Dan hal tersebut sejalan dengan penelitian Jeki, (2017) mengatakan jika indeks massa tubuh lebih besar daripada 27,8 kg memiliki resiko yang lebih besar untuk kejadian stroke dengan demikian kegemukan merupakan salah satu faktor utama untuk resiko stroke.

Aktivitas fisik merupakan faktor resiko pertama untuk terjadinya serangan stroke yang ditandai dengan penumpukan substansi lemak, kolesterol, dan unsur lain dalam menyuplai darah ke otot jantung dan otak, yang berdampak pada penurunan aliran darah ke otak maupun jantung. Serangan stroke akan lebih cepat terjadi apabila dikombinasi faktor resiko lain yaitu obesitas, aktifitas, kolesterol dan diabetes mellitus. Aktifitas fisik yang tidak teratur kurang beraktifitas fisik atau berolahraga cenderung akan mengakibatkan tekanan darah menjadi lebih tinggi dikarenakan aliran darah yang mengalir secara perlahan dan akan lebih mempermudah terjadinya penimbunan lemak di pembuluh darah lambat laun dan akan mengakibatkan

aterosklerosis karena dengan beraktifitas fisik dapat menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah Masriana et al., (2021). Berdasarkan (4.11) Aktivitas Fisik didapatkan data bahwa dari 60 responden 21 (31,7%) responden yang tidak melakukan aktifitas fisik, yang termasuk dalam kategori kadang kadang untuk beraktifitas fisik sebanyak 28 (46,7%) dan yang beraktifitas teratur sebanyak 11 responden (18,3%). Dari hasil data uji *Chi Square* didapatkan yang paling banyak aktifitas fisik kadang kadang sebanyak 28 responden (46,7%) dan menghasilkan nilai *p-value* 0,000 yang dapat disimpulkan jika terdapat hubungan antara faktor resiko stroke. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Wati, (2016) hasil penelitian diketahui bahwa terdapat 53 (96,4%) responden tidak teratur melakukan aktifitas fisik dan 2 (3,6%) responden teratur melakukan aktifitas fisik dan mendapat nilai *p value* 0,030, jika aktivitas fisik berhubungan dengan resiko stroke dimana dapat diketahui bahwa responden yang tidak teratur dalam melakukan aktifitas fisik atau olahraga karena ada yang bekerja dan ada yang tidak bekerja atau tidak terbiasa meluangkan waktu untuk melakukan aktifitas fisik atau olahraga. Hal tersebut sejalan dengan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor resiko paling dominan yang berhubungan dengan kejadian stroke. Hal ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Ghani & Mihardja (2016) tentang resiko stroke menyatakan bahwa aktivitas fisik yang bersifat pasif dapat meningkatkan resiko stroke sebesar 1,32%.

Riwayat Stroke Keluarga didapatkan data bahwa dari 60 responden memiliki resiko tinggi dikarenakan 32 (53,3%) orang memiliki genetik dari faktor keturunan dari keluarganya, Tidak tahu 0 (0%) dan yang tidak memiliki faktor genetik terdapat 28 (46,7%) dan dapat disimpulkan dari penelitian peneliti jika terdapat hubungan mengenai riwayat stroke keluarga dengan faktor resiko stroke yang mendapatkan nilai *p value* 0,045. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sary, (2016) data penelitian didapatkan data presentase yang memiliki riwayat stroke pada keluarga lebih banyak (59,09%) daripada pada kelompok kontrol (11,36%) dan mendapatkan nilai *p value* 0,004 sehingga dapat disimpulkan jika memiliki hubungan riwayat keluarga dengan kejadian stroke. Dan menurut Wayunah & Saefulloh, (2017) riwayat keluarga yang pernah mengalami stroke akan memberikan pengaruh yang bermakna kepada anggota keluarga untuk mengalami stroke, dengan tingkat resiko 3,91 kali dibandingkan dengan yang tidak mempunyai riwayat keluarga yang menderita stroke.

Analisa Multivariat Berdasarkan hasil penelitian mengenai *Stroke Risk ScoreCard* diketahui bahwa hasil ststistik menggunakan uji regresi linier berganda diperoleh nilai *Standardized Coeffiicient Beta* paling tinggi pada variabel tersebut adalah aktifitas fisik dengan nilai 0,366 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel aktivitas fisik merupakan variabel yang

paling dominan terhadap faktor resiko stroke *Berbasis Stroke Risk ScoreCard*. Tingkat aktivitas rendah bisa mengalami beberapa resiko timbulnya penyakit karena rendahnya aktivitas fisik seperti tekanan darah menjadi lebih tinggi dikarenakan aliran darah yang mengalir secara perlahan dan akan lebih mempermudah terjadinya penumpukan lemak dipembuluh darah dan akan terjadi aterosklerosis jika sudah mengalami waktu lama Permatasari & Wijayanti, (2022). .Dapat disimpulkan jika aktifitas fisik merupakan faktor yang paling dominan diantara delapan faktor menurut *Stroke Risk Scorecard* tetapi dengan hasil yang ada tidak bisa dijadikan sebagai pedoman karena setiap daerah memiliki karakteristik dan faktor dominan yang berbeda sesuai dengan gaya hidup dan kondisi yang dilakukan sehari hari. Dengan berpedoman dengan lembar observasi *Stroke Risk ScoreCard* memiliki keuntungan bahwa lebih efisien karena dalam delapan faktor sudah dijadikan menjadi satu baik itu faktor yang dapat dimodifikasi maupun faktor yang tidak dapat dimodifikasi (Wayunah & Saefulloh, 2017)

5. SIMPULAN

Faktor resiko yang terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat resiko stroke berdasarkan uji statistik adalah tekanan darah, Riwayat diabetes mellitus, atrial fibrilasi, indeks massa tubuh, aktivitas fisik, riwayat stroke keluarga. Sedangkan faktor yang dominan berdasarkan *stroke risk scorecard* adalah aktivitas fisik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. (2023). Heart Disease and Stroke Update Fact Sheet. American Heart Association, 2019–2024. https://professional.heart.org/-/media/PHD-Files-2/Science-News/2/2023-Heart-and-Stroke-Stat-Update/2023-Statistics-At-A-Glance-final_1_17_23.pdf
- Azzahra, V., & Ronoatmodjo, S. (2022). Factors Associated with Stroke in Population Aged >15 Years in Special Region of Yogyakarta (Analysis of Basic Health Research 2018). *Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 91–94.
- Dewi, N. (2014). Faktor Risiko Penyebab Meningkatnya Kejadian Stroke Pada Usia Remaja Dan Usia Produktif. *Profesi*, 10(September 2013), 52–56.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2023). Buku Saku Kesehatan Triwulan 3 Tahun 2023. *Pocket Consultant*, 3511351(24), 172–176.
- Ghani, L., Mihardja, L., & D. (2016). *Faktor Risiko Dominan Penderita Stroke di Kesehatan., Indonesia. Buletin Penelitian.*
- Jeki, A. G. (2017). Hubungan Hipertensi, Obesitas dan Diabetes Melitus dengan Kejadian Stroke di Poli Saraf Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Jambi tahun 2017. *Scientia Journal*, 6(02), 118–126.

- 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>
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemendagri Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kesuma, N. M. T., Krismashogi Dharmawan, D., & Fatmawati, H. (2019). Gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke iskemik berdasarkan stroke risk scorecard di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 720–729. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.397>
- Laily, R. S. (2017). Hubungan Karakteristik Penderita dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), 48–59. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.
- Martono, M., Editya Darmawan, R., Nur Anggraeni, D., Keperawatan, J., & Kemendes Surakarta, P. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Usia Produktif. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 2022.
- Masriana, Muammar, & Yahya, M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Stroke Pada Pasien. *Journal of Nursing and Midwifery*, 3(3), 55–66. <http://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/>
- Nadhifah, T. A., & Sjarqiah, U. (2022). Gambaran Pasien Stroke Pada Lansia di Rumah Sakit Islam Jakarta Sukapura Tahun 2019. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.24853/mujg.3.1.23-30>
- Nurhayati, H., & Fepi, S. (2018). Faktor Resiko Kejadian Stroke di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan*, 14(1), 41–48.
- Nurlan, F. (2020). Analisis Survival Stroke Berulang Menurut Umur Dan Jenis Kelamin Pasien Stroke Di Kota Makassar. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 3(2), 155–161. <https://doi.org/10.56338/mppki.v3i2.1086>
- Permatasari, A., & Wijayanti, A. C. (2022). Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Sebagai Faktor Risiko Ptm Hipertensi, Dm, Stroke Dan Jantung Pada Siswa Di Smk N 6 Sukoharjo: Studi Deskriptif. [https://eprints.ums.ac.id/id/eprint/106218%0Ahttps://eprints.ums.ac.id/106218/1/Naskah Publikasi.pdf](https://eprints.ums.ac.id/id/eprint/106218%0Ahttps://eprints.ums.ac.id/106218/1/Naskah%20Publikasi.pdf)
- Purqoti, D. N. sukma. (2020). Jurnal Kesehatan MIDWINERSLION. *Kesehatan MIDWIERSLION*, 3(1), 23–32.
- Rahmina, Y., Wahid, A., & Agustina, R. (2017). Tingkat Pendidikan Keluarga Terhadap Golden Hour Pasien Stroke Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Dunia Keperawatan*, 5(1), 68. <https://doi.org/10.20527/dk.v5i1.3644>
- Razdiq, Z. M., & Imran, Y. (2020). Hubungan antara tekanan darah dengan keparahan stroke menggunakan National Institute Health Stroke Scale. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1), 15–20. <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.15-20>
- Rekam Medis RSUD Sunan Kalijaga Demak. (2023). *JUMLAH PASIEN STROKE INAP JALAN 2021-2023 RSUD Sunan Kalijaga Demak*.
- Rohmah, M. R. (2015). *Pada Masyarakat Binaan Kpkm Buaran*.
- Rukmi, D. K., Hidayati, R. W., & Sukmawati, A. S. (2022). Implementasi Srsc (Stroke Risk Score Card) Pada Profesi Guru Di Smpn 1 Ngaglik , Sleman , Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat : Kesehatan (JPKMK)*, 2. <https://jurnal.stikes->

notokusumo.ac.id/index.php/JPKMK/article/view/162/120

- Sary, A. N. (2016). Manifestasi Klinis dan Faktor Risiko Kejadian Stroke pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Medika Sainika*, 8(1), 45–54.
- Sofyan, A. M., Sihombing, I. T., & Hamra, Y. (2013). Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan. *Medula*, 1(1), 24–30.
- Susana, M. (2019). Hubungan terapi ROM aktif dengan pemenuhan Activity of Daily Living (ADL) pasien pasca stroke di Poli Syaraf RSUD Mayjen .A Thalib Keinci Tahun 2018. *Suzana Moza*, XIII(5).
- Wati, 2018. (2016). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Penderita Stroke di Ruang Rawat Inap C Lantai 1 dan 2 RSSN Bukittinggi Tahun 2016 Analysis Of Factors Related To The Stroke In Patients With Stroke In Ward C 1 st Floor And 2 nd Floor In The Rss. *Kesehatan Prima Nusantara Bukittinggi*, 9(2), 169–176.
- Wayunah, W., & Saefulloh, M. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Di RSUD Indramayu. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 2(2), 65. <https://doi.org/10.17509/jpki.v2i2.4741>