



JURNAL KEPERAWATAN SISTHANA

Halaman Jurnal: <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/SISTHANA>

Halaman UTAMA: <https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id>



Gambaran Faktor Risiko Dan Tingkat Risiko Stroke Berdasarkan Stroke Risk Score Card Pada Penderita Hipertensi Di klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024

Regina Olivia Simanjuntak^a, Murni Sari Dewi Simanullang^{b*}, Vina Yolanda Sari Sigalingging^c

^{abc} Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth, Medan, Indonesia
email: murni.sari.dewi.s@gmail.com

ABSTRACT

Stroke is the number two cause of death and the leading cause of disability worldwide. One way that can be used to prevent stroke in people with hypertension is to find and control modifiable risk factors. The purpose of this study is to identify an overview of risk factors and stroke risk levels based on the stroke risk score card in hypertensive patients at Romana Tanjung Anom Clinic 2024. This study uses a descriptive design. The approach method used is cross sectional. The sampling technique used is accidental sampling with the number of respondents with hypertension are 98 people. The instrument used in this study is the Stroke Risk Score Card. The results of the study show that more than half of hypertension patients have a low risk of stroke in 57 people (58.2%). The risk factors for stroke in hypertension patients are 66 people (67.3%), lazy / never exercised 56 people (57.1%), hyperglyceride 30 people (30.6%), overweight 30 people (30.6%), irregular fibrillation atrial 11 people (11.2%), smokers 9 people (9.2%), diabetes mellitus history 6 people (6.1%), and family history of stroke 5 people (5.1%). Most people with hypertension have a low risk of stroke. Primary prevention is an important effort to prevent stroke, so it is recommended to do it regularly.

Keywords: Hypertension Sufferers; Stroke Risk Factors; Stroke Risk Levels

ABSTRAK

Stroke adalah penyebab kematian nomor dua dan penyebab kecacatan di seluruh dunia. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mencegah stroke pada penderita hipertensi adalah dengan menemukan dan mengendalikan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke berdasarkan stroke risk score card pada penderita hipertensi di klinik romana tanjung anom tahun 2024. Penelitian ini menggunakan rancangan bersifat deskriptif. Metode pendekatan yang digunakan adalah cross sectional. Teknik pengambilan sampel yang digunakan accidental sampling dengan jumlah responden penderita hipertensi sebanyak 98 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Stroke Risk Score Card. Hasil penelitian lebih dari setengah penderita hipertensi memiliki tingkat risiko stroke rendah 57 orang (58,2%). Faktor risiko stroke yang dimiliki penderita hipertensi berurutan dari faktor risiko terbanyak yaitu tekanan darah tinggi 66 orang (67,3%), pemalas / tidak pernah olahraga 56 orang (57,1%), hiperkolestroleemia 30 orang (30,6%), Overweight 30 orang (30,6%), atrial fibrilasi tidak teratur 11 orang (11,2%), perokok 9 orang (9,2%), riwayat diabetes mellitus 6 orang (6,1%), dan riwayat stroke dalam keluarga 5 orang (5,1%). Sebagian besar penderita hipertensi memiliki risiko rendah terkena stroke. Pencegahan primer merupakan upaya penting untuk mencegah stroke, sehingga dianjurkan untuk dilakukan secara rutin.

Kata Kunci: Penderita Hipertensi; Faktor Risiko Stroke; Tingkat Risiko Stroke

1. PENDAHULUAN

Hipertensi (*Silent Killer*) merupakan keadaan tekanan darah tinggi yang tidak dapat disembuhkan. Bila denyut nadi meningkat dalam kurun waktu berbulan bahkan bertahun maka akan menyebabkan berkurangnya kelenturan lapisan otot vena di otak dan berdampak terkena penyakit stroke (Puspitasari, 2020). Menurut Handayani (2019), stroke dikategorikan sebagai penyakit serebro vaskular akibat gangguan fungsi otak yang berhubungan dengan masalah pembuluh darah dalam menyediakan oksigen ke otak dan penyakit ini merupakan penyebab kematian serta kecacatan ketiga di dunia. Karena jaringan otak memerlukan glukosa dan oksigen, pecah atau tersumbatnya pembuluh darah otak dapat mengakibatkan stroke. Apabila keadaan ini hanya terjadi dalam jangka waktu singkat, jaringan otak tetap dapat pulih. Namun, kematian jaringan dan kerusakan jaringan otak yang sangat parah dapat terjadi apabila hal ini terjadi dalam waktu tiga atau empat menit [1]. Menurut penelitian Rukmi *et al* (2022), angka kejadian stroke terus meningkat, namun saat ini tidak terdapat strategi pencegahan yang efektif untuk kondisi tersebut sebab penyakit stroke bersifat multikausal (disebabkan oleh banyak faktor).

Berdasarkan data dari *World Stroke Organization* (WSO), terdapat 13,7 juta stroke per tahun dan 5,5 juta orang meninggal akibat penyakit stroke. Kejadian stroke meningkat seiring bertambahnya usia. Sekitar 60% dari seluruh stroke terjadi pada individu berusia di bawah 70 tahun, dan sekitar 8% terjadi pada individu berusia di bawah 44 tahun [3]. Menurut Geneva (2023), prevalensi stroke di Eropa adalah 9,6 juta orang. Sementara itu, stroke merupakan masalah serius di Asia khususnya di negara-negara dengan perekonomian berkembang. Dalam penelitian yang dilakukan Darry *et al* (2023), diketahui bahwa stroke paling sering terjadi di daerah Asia Timur dengan prevalensi paling rendah terjadi di Malaysia (67/100.000 individu setiap tahun), sedangkan kejadian paling tinggi terjadi di Jepang (422/100.000 individu setiap tahun). Menurut Kemenkes RI (2018), angka kematian akibat stroke di Indonesia sebesar 15,4% dan prevalensi stroke di Indonesia pada tahun 2018 sebesar 10,9% per mil dengan total 18.284 kasus stroke dan meningkat sebesar 3,9% dalam beberapa tahun terakhir. Menurut Riskesdas (2018), terdapat total 45.972 kasus stroke di Sumatera Utara pada tahun 2018.

Menurut Wirastuti *et al* (2023), terdapat delapan faktor risiko terjadinya stroke, khususnya hipertensi yang sering disebut dengan “*The Silent Killer*” karena tanpa disadari dapat mengakibatkan stroke. Fibrilasi atrium atau detak jantung yang tidak normal ialah faktor berikutnya yang dapat mengakibatkan pecah gumpalan pembuluh darah pada jantung dan mengalir ke pembuluh vena yang membawa darah ke otak besar. Hal ini mengakibatkan penyumbatan pembuluh darah di korteks frontal [9]. Selain itu, kebiasaan merokok juga menjadi faktor risiko stroke. Dalam beberapa riset, ditemukan bahwa perokok berat (40 batang rokok per hari atau lebih) memiliki risiko terkena stroke 2 kali lipat dibandingkan perokok ringan (10 batang rokok per hari atau kurang). Selanjutnya terjadi hiperkolesterolemia, yaitu suatu kondisi yang menunjukkan kadar *low density lipoprotein* (LDL) yang rendah dalam darah melebihi batas normal, sehingga dapat memicu aterosklerosis di pembuluh darah besar dan aliran darah ke otak tersumbat. Apabila aliran darah tersumbat maka akan terjadi stroke [10].

Komponen lainnya adalah penyakit diabetes melitus yang berdampak buruk terhadap jaringan tubuh, seperti peningkatan penebalan lemak pada dinding pembuluh darah vena dan dapat terjadi aterosklerosis baik pada pembuluh darah kecil atau besar di otak. Selain itu, kurang aktivitas fisik / olahraga juga bisa menyebabkan penyakit stroke karena kurangnya aktivitas dalam tubuh akan mempercepat proses penimbunan lemak di pembuluh darah sehingga terjadi gangguan suplai darah di otak. Kemudian peningkatan indeks massa tubuh (obesitas) dapat meningkatkan kadar serum trigliserida, kadar kolesterol LDL, dan kadar glukosa. Faktor risiko terakhir adalah riwayat keluarga yang terkena stroke, dalam beberapa pemeriksaan dinyatakan bahwa memiliki latar belakang keluarga yang stroke berisiko terkena stroke tepatnya 12 persen dibandingkan dengan pasien yang tidak mempunyai latar belakang stroke dalam keluarga dengan penyakit stroke angka risiko sebesar 35 persen [11].

Oleh karena itu, *National Stroke Association* mengembangkan alat skrining stroke yang sukses dan efektif untuk menurunkan angka stroke, khususnya *Stroke Risk Score Card*. Dalam Rukmi *et al* (2022), *Stroke Risk Score Card* membantu meningkatkan pemahaman terhadap kejadian stroke dengan cara melakukan evaluasi dan pencatatan risiko stroke yang dapat disesuaikan antara kesejahteraan pekerja dan pasien. Didukung oleh penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019), dijelaskan bahwa aturan pengendalian stroke di Indonesia menyatakan pengenalan dini faktor risiko stroke dengan menggunakan *Stroke Risk Score Card* berperan penting sebagai upaya pencegahan dan menentukan faktor risiko stroke dalam lima tahun mendatang. Selain itu, menurut Wirastuti *et al* (2023) disebutkan bahwa penggunaan *Stroke Risk Score Card* dapat mencegah stroke dengan mengevaluasi variabel risiko stroke dan masyarakat dapat lebih waspada dalam mengendalikan faktor risiko.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Hipertensi

Hipertensi merupakan penyakit kronis yang menunjukkan tekanan darah di atas batas normal, dimana tekanan darah sistolik di atas 140MmHg, dan diastolik di bawah 90 MmHg, setelah dilakukan pengecekan minimal 2x.

2.2. Stroke

Penyakit serebrovaskuler yang disebabkan oleh gangguan fungsi otak, berkaitan dengan masalah pembuluh vena yang menyuplai ke otak. Hal ini berakibat suplai oksigen ke otak terhambat sehingga nutrisi ke otak juga terganggu dan mengakibatkan kerusakan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan yang bersifat deskriptif. Metode pendekatan yang digunakan Cross Sectional. Lokasi penelitian dilaksanakan di Klinik Romana Tanjung Anom. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April 2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom sejumlah 130 orang, dengan jumlah sampel 98 orang. Teknik sampling menggunakan accidental sampling. Analisa data menggunakan analisa univariat. Proses pengumpulan data menggunakan Stroke Risk Score Card yang dilakukan pengukuran langsung kepada responden. Penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan uji etik yang dinyatakan lulus oleh Komite Etik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan dengan nomor uji etik 023/KEPK-SE/PE-DT/II/2024.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengumpulan data yang dilakukan terhadap 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom tahun 2024 maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1. Data Demografi Responden (N=98)

Karakteristik		Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin	Perempuan	70	71.4
	Laki-Laki	28	28.6
	Total	98	100%
Usia	26-35 Tahun	4	4.1
	36-45 Tahun	12	12.2
	46-55 Tahun	23	23.5
	56-65 Tahun	38	38.8
	> 66 Tahun	21	21.4
	Total	98	100%

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Faktor Risiko Stroke Berdasarkan *Stroke Risk Score Card* Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Romana Tanjung Anom 2024 (N=98)

Variabel		Frekuensi	Persentase
Tekanan Darah	> 140/90 mmHg	66	67.3
	120-130/80-89 mmHg	26	26.5
	< 120/80 mmHg	6	6.1
	Total	98	100%
Atrial Fibrilasi	Teratur	87	88.8
	Tidak Tau	0	0
	Tidak Teratur	11	11.2
	Total	98	100%
Riwayat Merokok	Perokok	9	9.2

	Mantan Perokok	6	6.1
	Bukan Perokok	83	84.7
	Total	98	100%
Kadar Kolesterol	> 240 mg/dL	30	30.6
	200 - 239 mg/dL	28	28.6
	< 200 mg/dL	40	40.8
	Total	98	100%
Riwayat Diabetes	Ya	6	6.1
	Borderline	2	2.0
	Tidak	90	91.8
	Total	98	100%
Aktivitas Fisik	Rutin	33	33.7
	Kadang – Kadang	9	9.2
	Pemalas / Tidak Pernah	56	57.1
	Total	98	100%
Indeks Massa Tubuh	Ideal	54	55.1
	Sedikit Gemuk	14	14.3
	Kegemukan /	30	30.6
	<i>Overweight</i>	98	100%
	Total		
Riwayat Stroke Dalam Keluarga	Ya	5	5.1
	Tidak tau	0	0
	Tidak Ada	93	94.9
	Total	98	100%

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Tingkat Risiko Stroke Berdasarkan *Stroke Risk Score Card* Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Romana Tanjung Anom 2024 (N=98)

Variabel	Frekuensi	Persentase
Risiko Tinggi	39	39.8
Risiko Sedang / Peringatan	2	2.0
Risiko Rendah	57	58.2
Total	98	100%

Pada penelitian ini didapatkan bahwa data distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dari 98 responden terdapat lebih dari setengah responden memiliki jenis kelamin perempuan sejumlah 70 orang (71,8%) dan responden yang memiliki jenis kelamin laki-laki sejumlah 28 orang (28,6%). Data distribusi frekuensi dan persentase karakteristik responden berdasarkan usia dari 98 responden terdapat usia paling banyak berada pada kategori 56-65 tahun sebanyak 38 orang (38,8%) sedangkan usia paling sedikit berada pada kategori 26-35 tahun sebanyak 4 orang (4,1%) (Depkes, 2009).

Tekanan darah dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom menunjukkan bahwa 66 responden (67,3%) memiliki tekanan darah > 140/90 mmHg. Hal yang sama juga ditemukan oleh penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden di RSUD Klungkung 60% memiliki tekanan darah > 140/90 mmHg. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nindhita *et al* (2023) bahwa data tekanan darah > 140/90 mmHg menjadi faktor terjadinya stroke pada individu. Bukan hanya itu, menurut asumsi peneliti juga seseorang yang telah menderita hipertensi selama bertahun-tahun berisiko lebih tinggi terkena stroke. Hal ini juga didukung oleh Utama & Nainggolan (2022), bahwa jika individu mengalami kenaikan tekanan darah selama bertahun-tahun akan menyebabkan penumpukan plak pada otot pembuluh darah serebral yang mengakibatkan kekakuan pada pembuluh darah. Serta aliran darah pada pembuluh serebral tidak adekuat dan menyebabkan kurangnya suplai oksigen ke

otak yang dapat menyebabkan kerusakan pada jaringan otak dan berisiko stroke. Menurut Astannudinsyah *et al* (2020), tekanan darah tinggi menjadi faktor risiko paling besar terkena stroke dibandingkan dengan riwayat stroke dalam keluarga dan merokok. Hal ini disebabkan oleh timbulnya plak pada pembuluh darah (aterosklerosis). Plak yang timbul akan menyempitkan lumen pembuluh darah sehingga akan menyebabkan penyumbatan pembuluh darah ke otak. Bila hal ini terjadi secara terus-menerus akan terjadi stroke. Menurut Suntara *et al* (2021), individu dengan tekanan darah tinggi 19 kali lebih besar berisiko terkena stroke.

Atrial fibrilasi atau pengukuran nadi dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki atrial fibrilasi teratur dengan jumlah 87 orang (88,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden terdapat 67,7% responden dengan atrial fibrilasi teratur. Berdasarkan pengamatan peneliti atrial fibrilasi responden banyak dalam kategori teratur kemungkinan karena mayoritas responden penderita hipertensi sudah rutin mengonsumsi obat anti hipertensi setiap bulannya dan lebih dari setengah responden memiliki indeks massa tubuh dan kadar kolesterol ideal sehingga tidak terjadi penumpukan lemak di aliran darah dan kerja jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh tidak berat. Hal ini juga didukung oleh Srywahyuni *et al* (2019) bahwa atrial fibrilasi memiliki kaitan dengan indeks massa tubuh dan kadar kolesterol. Jika indeks massa tubuh ideal dan kadar kolesterol di dalam darah dalam rentang normal maka atrial fibrilasi akan teratur. Sebaliknya, jika indeks massa tubuh obesitas dan meningkatnya kadar kolesterol akan menyebabkan atrial fibrilasi tidak teratur. Atrial fibrilasi dapat dilihat melalui pengecekan nadi. Dari pengecekan nadi dapat diketahui detak jantung abnormal ataupun normal [9]. Atrium jantung tidak berdebar seperti yang diharapkan sehingga membuat darah berkembang dan tersumbat. Jika sumbatan pecah, masuk ke pembuluh vena hingga sampai ke otak besar akan mengakibatkan sumbatan pemicu stroke. Individu dengan gangguan irama jantung berpotensi 4-5 kali lipat mengalami stroke iskemik dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki gangguan irama jantung [9].

Riwayat merokok dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa mayoritas responden bukan perokok sebanyak 83 orang (84,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden di RSUD Klungkung terdapat 56,9% responden bukan perokok. Bukan hanya itu, dalam penelitian Widyaswara Suwaryo *et al* (2019) dinyatakan bahwa dari 38 responden di RS PKU Muhammadiyah Sruweng terdapat 55,3% responden bukan perokok. Rokok mengandung ribuan zat kimia yang sangat berbahaya diantaranya nikotin, tar dan karbon monoksida. Jika zat-zat ini masuk ke dalam aliran darah maka akan merusak lapisan endotel pembuluh darah dan mengakibatkan aterosklerosis hingga hipertensi. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan stroke. Bukan hanya itu, orang yang merokok memiliki kadar fibrinogen lebih tinggi dibandingkan yang tidak merokok yang mengakibatkan kepadatan darah berkurang [11]. Akan tetapi terkena paparan asap rokok juga dapat meningkatkan risiko 2,03kali terkena stroke. Menurut asumsi peneliti hal ini disebabkan oleh mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sejumlah 70 orang. Hal ini dikaitkan dengan Negara Indonesia yang memiliki nilai dan norma yang mengatakan bahwa perempuan dianggap buruk jika merokok. Sehingga walaupun sebagian besar responden tidak merokok namun tidak menutup kemungkinan mereka terpapar asap rokok sebagai perokok pasif yang mengakibatkan mereka terkena stroke [17].

Kadar kolesterol dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki kadar kolesterol < 200 mg/dL berjumlah 40 orang (40,8%). Dalam penelitian di RSUD Klungkung juga didapatkan data bahwa dari 65 responden terdapat sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol < 200mg/dL yaitu sebanyak 44,6% [11]. Menurut asumsi peneliti hal ini disebabkan oleh mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh ideal (18-25 kg/m²) sebanyak 54 orang (55,1%). Indeks massa tubuh yang ideal memiliki kaitan dengan kadar lemak di dalam darah. Dimana individu yang memiliki indeks tubuh yang ideal memiliki kadar kolesterol yang normal dan sebaliknya jika indeks tubuh yang obesitas akan meningkatkan kadar kolesterol dalam darah. Hal ini didukung oleh penelitian Nindhita *et al* (2023) yang menyatakan bahwa indeks massa tubuh yang berlebih (obesitas) dapat memicu terjadinya stroke karena individu yang obesitas memiliki kadar kolesterol lebih tinggi dibandingkan dengan yang memiliki indeks massa tubuh yang ideal. Kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan stroke karena menebalnya lapisan lemak pada pembuluh darah yang dapat menyumbat aliran darah yang mengandung oksigen. Menurut Rizky *et al* (2022), peningkatan kadar kolesterol dalam darah umumnya disebabkan oleh pola makan yang banyak mengandung lemak. Jika kolesterol dalam darah meningkat atau berada di atas batas normal, aterosklerosis (pertumbuhan lemak di pembuluh darah) akan terjadi. Sementara itu, Atha *et al* (2022) menyatakan bahwa pembuluh darah menjadi lebih rapuh apabila

kadar kolesterol yang rendah sehingga dapat menyebabkan perdarahan intraserebral. Dan seseorang yang memiliki kadar kolesterol tinggi memiliki risiko stroke 5,4 kali lipat dibandingkan dengan individu yang memiliki kadar kolesterol normal.

Riwayat diabetes dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat diabetes yang berjumlah 90 orang (91,8%). Namun, hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden terdapat jumlah yang sama antara responden yang memiliki riwayat diabetes dengan responden yang tidak memiliki riwayat diabetes sejumlah 41,5%. Menurut asumsi peneliti, hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat diabetes dikarenakan lebih dari setengah responden memiliki indeks massa tubuh yang ideal. Jika indeks massa tubuh ideal maka kadar gula darah di dalam tubuh pun dalam batas normal dan sebaliknya jika indeks massa tubuh obesitas maka semakin besar pula nilai kadar gula dalam darah. Hal ini didukung oleh penelitian Harahap *et al* (2020) bahwa indeks massa tubuh yang ideal memiliki kemampuan dalam mengelola insulin dengan membakar insulin sebagai energi bagi tubuh sehingga dalam batas normal. Akan tetapi, individu yang obesitas mengalami peningkatan TNF- α di jaringan lemak sehingga timbulnya resistensi insulin yang menyebabkan glukosa di dalam darah tidak mampu masuk ke dalam sel untuk diubah menjadi energi sehingga kadar gula dalam darah menjadi lebih tinggi. Menurut National Stroke Association (2018) dalam Sultradewi Kesuma *et al* (2019), diabetes berdampak buruk pada jaringan tubuh, karena dapat meningkatkan jaringan lemak di dinding pembuluh darah sehingga mempercepat proses aterosklerosis terutama pada pembuluh darah yang mensuplai oksigen ke otak. Dengan keadaan pembuluh darah otak yang mengalami aterosklerosis akan sangat berisiko mengalami sumbatan maupun pecahnya pembuluh darah yang dapat mengakibatkan timbulnya serangan stroke. Hal ini juga sejalan dengan pernyataan yang diberikan oleh Mirmaningtyas *et al* (2023) bahwa diabetes mellitus dapat menyebabkan kerusakan jangka panjang dan disfungsi pada sistem vaskuler yang berakibat terhadap kegagalan organ tubuh. Salah satu komplikasi dari diabetes mellitus adalah stroke, dimana gangguan vaskular yang menyebabkan kurang pasokan oksigen dan glukosa pada sistem saraf pusat sehingga meningkatkan risiko stroke sebesar 56%.

Aktivitas fisik / olahraga dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden pemalas / tidak pernah berolahraga dengan jumlah 56 orang (57,1%). Hal serupa juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden terdapat lebih dari setengah responden juga pemalas / tidak pernah berolahraga sebanyak 92,3 % orang. Menurut asumsi peneliti, lebih dari setengah responden pemalas melakukan aktivitas fisik / olahraga disebabkan oleh responden beranggapan bahwa tidak perlunya olahraga karena setiap hari mereka sudah melakukan banyak aktivitas seperti bekerja di ladang ataupun rumah. Hal ini didukung oleh penelitian Widyaswara Suwaryo *et al* (2019) yang menyatakan bahwa yang mendasari individu tidak melakukan aktivitas fisik atau berolahraga karena mereka sudah sibuk dalam mengurus rumah tangga / keluarga, tidak terbiasa berolahraga, dan sibuk bekerja. Banyak penelitian yang menyatakan bahwa aktifitas fisik memiliki kemampuan untuk menurunkan risiko kejadian stroke pada individu. Menurut Rukmi *et al* (2022), melalui aktifitas fisik atau olahraga individu dapat mengontrol kadar glukosa darah, kolesterol, dan kegemukan. Sedangkan, pada penelitian Nindhita *et al* (2023) yang menemukan bahwa melakukan aktivitas fisik yang tidak teratur dapat meningkatkan risiko obesitas. Hal ini karena individu yang kurang aktif umumnya akan memiliki curah jantung yang lebih tinggi dan menyebabkan otot jantung harus bekerja lebih keras saat membawa oksigen dalam darah ke seluruh tubuh. Maka, semakin keras dan teratur otot jantung bekerja semakin besar ketegangan yang harus didapat dalam mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Selain itu, hal ini dapat meningkatkan risiko stroke dan menyebabkan aterosklerosis pembuluh darah. Oleh karena itu, pekerjaan sebenarnya harus terus dilakukan secara rutin, misalnya 30 menit setiap hari.

Indeks massa tubuh dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa lebih dari sebagian responden memiliki indeks massa tubuh ideal sejumlah 54 orang (55,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Nindhita *et al* (2023) bahwa dari 52 responden di Puskesmas Kemangkong memiliki nilai maksimal IMT 24,3 Kg/m² atau termasuk kriteria ideal. Namun, hal ini berbeda dengan penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden terdapat mayoritas responden memiliki indeks massa tubuh berlebih (*Overweight*) sejumlah 38,5%. Menurut asumsi peneliti, hal ini kemungkinan disebabkan oleh banyak responden memiliki kadar kolesterol ideal < 200mg/dL sehingga tidak terjadi penumpukan lemak pada tubuh individu tersebut. Hal ini juga didukung oleh penelitian Atha Muchril Hasan & Fidha Rahmayani (2022) yang menyatakan bahwa kadar kolesterol memiliki kaitan dengan indeks massa tubuh, jika kolesterol tinggi akan terjadi penumpukan lemak di dalam tubuh sehingga terjadi kegemukan dan sebaliknya jika kolesterol dalam batas normal maka tidak terjadi penumpukan lemak yang berlebih sehingga tidak terjadi penambahan berat badan pada individu tersebut.

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa dengan kondisi berat badan yang berlebih mengakibatkan kerja jantung semakin berat dalam memompa darah ke seluruh tubuh yang akhirnya akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Bukan hanya itu keadaan *Overweight* meningkatkan kadar LDL (*low density lipoprotein*) dalam darah meningkat sehingga dapat menyebabkan aterosklerosis pada pembuluh darah yang dapat menjadi pemicu pecah maupun tersumbatnya pembuluh darah [11]. Selain itu, Atha Muchril Hasan & Fidha Rahmayani (2022) menyatakan bahwa kadar LDL (*low density lipoprotein*) dan HDL (*high density lipoprotein*) dalam darah haruslah tetap seimbang. Jika LDL meningkat maka plak pada pembuluh darah akan semakin menumpuk dan dapat mengakibatkan kerusakan pada pembuluh darah yang mampu memicu kejadian stroke.

Riwayat stroke dalam keluarga dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat stroke dalam keluarga sejumlah 93 orang (94,9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden di RSUD Klungkung terdapat 35,4% responden tidak memiliki riwayat stroke dalam keluarga. Hal serupa juga terjadi dalam penelitian Setiawati (2022) bahwa jumlah responden terbanyak dengan jumlah 43,8% tidak memiliki riwayat stroke dalam keluarga. Menurut asumsi peneliti, hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat stroke di dalam keluarga kemungkinan berkaitan dengan faktor-faktor risiko stroke yaitu lebih dari setengah responden memiliki kadar kolesterol < 200 mg/dL sebanyak 40,8 % orang dan hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat diabetes sebanyak 91,8% orang. Hal ini juga didukung oleh penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) yang menyatakan bahwa riwayat stroke dalam keluarga berhubungan erat dengan faktor risiko stroke diantaranya kadar kolesterol dan riwayat diabetes. Jika kadar kolesterol tinggi dan memiliki riwayat diabetes dapat menyebabkan aterosklerosis dalam pembuluh darah yang menghambat aliran darah pembawa oksigen ke otak terhambat. Sebaliknya, jika kadar kolesterol normal < 200 mg/dL dan tidak ada riwayat diabetes maka kemungkinan tidak memiliki riwayat stroke dalam keluarga. Risiko terkena stroke lebih besar jika ada latar belakang keluarga yang memiliki riwayat stroke. Individu yang memiliki riwayat stroke dalam keluarga secara langsung yang turun dari orang tua kepada anak memiliki risiko lebih besar daripada riwayat stroke dalam keluarga yang hanya kerabat atau sepupu. Bukan hanya melalui riwayat stroke dalam keluarga saja yang dapat menjadikan individu berisiko terkena stroke tetapi juga individu yang pernah terkena stroke lebih besar risikonya terkena stroke lagi. Terdapat 10% individu yang memiliki latar belakang penyakit stroke akan segera mengalami stroke kedua (berulang). Demikian pula, individu yang pernah mengalami serangan jantung memiliki kemungkinan lebih besar mengalami stroke.

Tingkat risiko stroke dari 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom Tahun 2024 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden memiliki tingkat risiko rendah sejumlah 57 orang (58,2%). Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Firmawati *et al* (2023) bahwa dari 67 responden terdapat 63 responden memiliki risiko rendah. Sedangkan hasil berbeda terdapat pada penelitian Sultradewi Kesuma *et al* (2019) bahwa dari 65 responden terdapat 78,5% memiliki risiko tinggi. Menurut asumsi peneliti berdasarkan pengamatan selama penelitian, responden yang memiliki risiko tinggi kemungkinan karena banyak dari responden memiliki gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan mengonsumsi makanan berlemak dan tidak pernah melakukan aktivitas fisik sehingga responden memiliki kadar kolesterol yang tinggi dan indeks massa tubuh yang tidak ideal yang menyebabkan terjadinya penumpukan lemak di dalam tubuh yang dapat menghambat aliran darah ke otak yang mengakibatkan tekanan darah individu meningkat dan berisiko terkena stroke. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizky *et al* (2022), bahwa gaya hidup yang tidak sehat seperti konsumsi makanan berlemak dan tidak pernah melakukan aktivitas fisik berkontribusi dalam peningkatan tekanan darah, kadar kolesterol, dan obesitas. Hal ini menyebabkan penumpukan lemak / plak di pembuluh darah yang akan menyumbat aliran darah pembawa oksigen ke otak sehingga otak akan kekurangan oksigen dan menyebabkan stroke. Dalam penelitian Widyaswara Suwaryo *et al* (2019) juga dijelaskan bahwa individu yang tidak rutin melakukan aktivitas fisik meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga jantung bekerja lebih keras maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri.

Menurut asumsi peneliti, responden yang memiliki risiko stroke sedang kemungkinan karena masih terdapat beberapa responden yang memiliki kebiasaan melakukan aktivitas fisik dalam kategori kadang-kadang atau tidak rutin dan tekanan darah dalam kategori sedang. Dimana aktivitas fisik memiliki kaitan dengan faktor risiko stroke seperti tekanan darah, kadar kolesterol, dan indeks massa tubuh. Individu yang memiliki aktivitas fisik dalam kategori tidak rutin memiliki kemungkinan yang sedang dalam memodifikasi faktor risiko stroke. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Rukmi *et al* (2022), bahwa

aktivitas fisik mampu memodifikasi faktor risiko stroke seperti hipertensi, dislipidemia, dan obesitas. Sehingga individu yang memiliki aktivitas fisik yang tidak rutin atau kadang-kadang dapat menyebabkan modifikasi faktor risiko stroke yang tidak maksimal dan memiliki risiko stroke dalam kategori sedang. Tetapi jika individu memiliki aktivitas fisik yang rutin dapat menurunkan risiko stroke pada individu secara maksimal.

Bukan hanya itu, peneliti juga berasumsi bahwa responden yang memiliki tingkat risiko stroke rendah kemungkinan karena responden telah rutin mengonsumsi obat anti-hipertensi (amlodipine 5mg / 10mg) dan memiliki gaya hidup yang baik seperti rutin melakukan aktivitas fisik serta tidak merokok sehingga mayoritas responden memiliki atrial fibrilasi teratur, tidak memiliki riwayat diabetes, indeks massa tubuh ideal, dan tidak memiliki riwayat stroke dalam keluarga, serta faktor-faktor ini termasuk faktor yang dapat dimodifikasi agar tidak menyebabkan stroke pada individu. Hal ini juga didukung oleh penelitian Widyaswara Suwaryo *et al* (2019), bahwa rutin konsumsi obat anti-hipertensi dapat menurunkan angka risiko stroke sebesar 36%. Konsumsi obat anti-hipertensi merupakan salah satu peran dalam mengontrol tekanan darah sehingga dapat mencegah terjadinya stroke. Bukan hanya itu, individu yang memiliki gaya hidup yang sehat seperti tidak merokok dan rutin melakukan aktivitas fisik akan menurunkan risiko terkena stroke. Karena dengan rutin melakukan aktivitas fisik tubuh akan menghasilkan senyawa yakni beta endorphin yang mendatangkan rasa tenang yang berlangsung sepanjang hari. Akibatnya tekanan darah juga menjadi terkendali dan menurunkan potensi stroke.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Penelitian yang melibatkan 98 responden penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom tahun 2024 memberikan gambaran mengenai faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap kemungkinan terjadinya stroke. Berdasarkan hasil penelitian, lebih dari setengah responden (67,3%) memiliki tekanan darah di atas 140/90 mmHg, yang dikategorikan sebagai tinggi (label merah). Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi masih menjadi faktor utama yang perlu diperhatikan dalam upaya pencegahan stroke. Meskipun tekanan darah mayoritas responden tergolong tinggi, sebagian besar dari mereka (88,8%) memiliki atrial fibrilasi dengan kategori teratur, yang dikategorikan sebagai risiko rendah (label hijau). Selain itu, mayoritas responden juga bukan perokok (84,7%), yang menempatkan mereka dalam kategori risiko rendah terhadap komplikasi hipertensi akibat kebiasaan merokok. Dari segi kadar kolesterol, 40,8% responden memiliki kadar kolesterol di bawah 200 mg/dL, yang menunjukkan bahwa hampir setengah dari mereka berada dalam kategori aman (label hijau). Begitu juga dengan riwayat diabetes, di mana 91,8% responden tidak memiliki riwayat penyakit tersebut, sehingga faktor risiko ini juga tergolong rendah dalam populasi penelitian. Namun, penelitian ini menemukan bahwa lebih dari setengah responden (57,1%) tidak pernah melakukan aktivitas fisik atau olahraga secara rutin, yang dikategorikan sebagai risiko tinggi (label merah). Padahal, aktivitas fisik merupakan faktor penting dalam mengelola tekanan darah dan menurunkan risiko komplikasi akibat hipertensi. Di sisi lain, mayoritas responden (55,1%) memiliki indeks massa tubuh dalam kategori ideal, sehingga risiko terkait obesitas masih relatif rendah dalam penelitian ini. Selain itu, hampir seluruh responden (94,9%) tidak memiliki riwayat stroke dalam keluarga, yang berarti faktor genetik bukanlah penyebab utama risiko stroke pada populasi ini. Berdasarkan hasil keseluruhan penelitian, tingkat risiko stroke pada penderita hipertensi di Klinik Romana Tanjung Anom dikategorikan sebagai berikut: 39,8% memiliki risiko tinggi, 2% memiliki risiko sedang, dan 58,2% memiliki risiko rendah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan bagi Sekolah Tinggi Santa Elisabeth untuk menjalin kerja sama dengan Klinik Romana Tanjung Anom dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat. Kerja sama ini dapat mencakup edukasi bagi staf klinik mengenai skrining risiko stroke menggunakan Stroke Risk Score Card serta penyuluhan kesehatan bagi pasien hipertensi. Selain itu, penelitian lanjutan mengenai intervensi yang dapat menurunkan risiko stroke, seperti senam hipertensi dan evaluasi pengaruh senam Prolanis terhadap penurunan tekanan darah, juga sangat diperlukan untuk meningkatkan kesehatan pasien hipertensi secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Yardes, E. Riyanti, S. Haryono, and A. Sudrajat, "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kemampuan Klien Stroke Dalam Pencegahan Stroke Berulang," *Jkep*, vol. 7, no. 1, pp. 81–92, 2022, doi: 10.32668/jkep.v7i1.922.
- [2] D. K. Rukmi, R. W. Hidayati, and A. S. Sukmawati, "Implementasi Srs (Stroke Risk Score Card)

- Pada Profesi Guru Di Smpn 1 Ngaglik , Sleman , Yogyakarta,” *J. Pengabd. Kpd. Masy. Kesehat.*, vol. 2, 2022.
- [3] M. P. Lindsay *et al.*, “World Stroke Organization (WSO): Global Stroke Fact Sheet 2019,” *Int. J. Stroke*, vol. 14, no. 8, pp. 806–817, 2019, doi: 10.1177/1747493019881353.
 - [4] R. Geneva, “Gambaran Karakteristik Individu Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Poliklinik Penyakit Saraf,” vol. VI, no. II, pp. 159–167, 2023.
 - [5] M. Darry, F. Mursidi, M. I. Sina, and Z. Mandala, “Hubungan Antara Indeks Aterogenik Plasma Dengan Nilai National Institutes Of Health Stroke Scale (NIHSS) Pada Pasien Stroke Iskemik Akut Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Bandar Lampung 2021-2022,” *J. Kesehat. Terpadu*, vol. 2, no. 3, pp. 189–232, 2023.
 - [6] Kemenkes RI, “Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018,” *Kementrian Kesehat. RI*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
 - [7] Riskesdas, *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*. 2018.
 - [8] K. Wirastuti, N. S. Riasari, D. Djannah, and M. Silviana, “Upaya Pencegahan Stroke melalui Skrining Skor Risiko Stroke dengan Intervensi Penyuluhan dan Pemeriksaan Faktor Risiko Stroke di Kelurahan Bojong Salaman Kecamatan Pusponjolo Selatan Semarang Barat,” *J. ABDIMAS-KU J. Pengabd. Masy. Kedokt.*, vol. 2, no. 1, p. 23, 2023, doi: 10.30659/abdimasku.2.1.23-29.
 - [9] H. P. Adams, “Epidemiology and Risk Factors for Stroke,” *Handb. Cerebrovasc. Dis. Revis. Expand.*, vol. 10, no. 4, pp. 21–40, 2020, doi: 10.3109/9780203996942-4.
 - [10] Norhasanah and A. P. Dewi, “Hubungan Kadar Kolesterol Darah dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Di RSUD Ulin Banjarmasin,” *J. Kesehat. Indones. (The Indones. J. Heal.*, vol. XI, no. 3, pp. 111–115, 2021.
 - [11] N. M. T. Sultradewi Kesuma, D. Krismashogi Dharmawan, and H. Fatmawati, “Gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke iskemik berdasarkan stroke risk scorecard di RSUD Klungkung,” *Intisari Sains Medis*, vol. 10, no. 3, pp. 720–729, 2019, doi: 10.15562/ism.v10i3.397.
 - [12] N. Nindhita, T. Topan, and N. Dwi, “GAMBARAN TEKANAN DARAH DAN IMT PADA PASIEN STROKE DI PUSKESMAS KEMANGKON,” vol. 2, no. 4, pp. 1607–1614, 2023.
 - [13] Y. A. Utama and S. S. Nainggolan, “Faktor Resiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke: Sebuah Tinjauan Sistematis,” *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 22, no. 1, p. 549, 2022, doi: 10.33087/jiubj.v22i1.1950.
 - [14] Astannudinsyah, Rusemegawati, Negara, and C. Kusuma, “Hubungan Kadar Kolesterol Darah dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke di RSUD Ulin Banjarmasin,” *J. Med. Karya Ilm. Kesehat.*, vol. 5, no. 2, pp. 1–12, 2020.
 - [15] D. A. Suntara, N. Roza, and A. Rahmah, “HUBUNGAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN STROKE PADA LANSIA DI.pdfHubungan Hipertensi Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekupang Kelurahan Tanjung Riau Kota Batam,” *Inov. Penelit.*, vol. 1, no. 10, pp. 2177–2184, 2021.
 - [16] A. Srywahyuni, D. Amelia, L. Merianti, and S. N. Wulandari, “USING SCORECARD TO ANALYSE RISK FACTORS OF STROKE IN Proceedings of International Conference on Applied Science and Health,” no. 4, pp. 331–337, 2019.
 - [17] P. A. Widyaswara Suwaryo, W. T. Widodo, and E. Setianingsih, “Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Stroke,” *J. Keperawatan*, vol. 11, no. 4, pp. 251–260, 2019, doi: 10.32583/keperawatan.v11i4.530.
 - [18] P. A. Rizky, Y. Ade, and K. Intanri, “Faktor Risiko Kejadian Stroke di Usia Produktif,” *J. Medula*, vol. 12, no. 3, pp. 408–412, 2022.
 - [19] W. R. Atha Muchril Hasan, Fidha Rahmayani, “Pengaruh Kadar LDL Dan HDL Pada Stroke,” *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2022.
 - [20] A. M. Harahap, A. Ariati, and Z. A. Siregar, “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Desa Sisumut, Kecamatan Kotapinang,” *Ibnu Sina J. Kedokt. dan Kesehat. - Fak. Kedokt. Univ. Islam Sumatera Utara*, vol. 19, no. 2, pp. 81–86, 2020, doi: 10.30743/ibnusina.v19i2.44.
 - [21] W. A. Mirmaningtyas *et al.*, “STROKE PADA PASIEN DIABETES MELITUS,” vol. 2, pp. 527–534, 2023.
 - [22] E. Setiawati, “Stroke Prone Profile dan Tingkat Risiko Stroke Lansia Panti Jompo Provinsi Sumatera Barat Tahun 2021,” *Sci. J.*, vol. 1, no. 3, pp. 220–228, 2022, doi: 10.56260/sciena.v1i3.48.

- [23] E. Firmawati, E. Rochmawati, and I. Setyopranoto, “Deteksi Risiko Stroke Dan Edukasi Sebagai Upaya Pencegahan Primer Terjadinya Stroke,” *J. SOLMA*, vol. 12, no. 2, pp. 705–712, 2023, doi: 10.22236/solma.v12i2.11834.