

**KARAKTERISTIK FAKTOR RESIKO DAN TINGKAT RESIKO STROKE
BERDASARKAN STROKE RISK SCORE CARD PADA LANSIA**

***THE CHARACTERISTIC OF RISK FACTORS AND STROKE RISK LEVELS
BASED ON THE STROKE RISK SCORE CARD IN ELDERLY***

Selly Omega Dila Teju^{1*}, Ni Nyoman Wahyu Lestarina¹, Ni Ketut Suadnyani¹

¹Sekolah Ilmu Kesehatan Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya

*Email: sellyomega92@gmail.com

ABSTRAK

Stroke merupakan penyebab kematian nomor dua dan penyebab kecacatan nomor tiga di seluruh dunia. Organisasi kesehatan dunia (WHO) menyatakan seseorang terkena stroke setiap 45 detik dan kematian akibat stroke terjadi setiap 4 detik. Stroke dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui faktor risiko stroke dan menggunakan SRSC untuk menilai faktor risiko tersebut guna menentukan tingkat keparahannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor risiko stroke dan tingkat risiko stroke menggunakan *stroke risk score card* (SRSC) pada lansia. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Sampel yang digunakan adalah lansia di Kelurahan Darmo Kecamatan Wonokromo Surabaya sebanyak 34 orang. Hasil penelitian menunjukkan hasil *stroke risk score card* (SRSC) didapatkan untuk kategori risiko tinggi 22,9% sebanyak 8 orang, kategori waspada 25,6% sebanyak 9 orang, dan kategori risiko rendah 51,4% sebanyak 18 orang lansia.

Kata kunci: Stroke, Faktor Risiko, Stroke Risk Score Card, Lansia

ABSTRACT

Globally, stroke ranks third in terms of disability and is the second most cause of death. According to the World Health Organization (WHO), a stroke occurs every 45 second, and a stroke-related mortality happens every 4 seconds. There are multiple elements that can be changed and those that cannot be changed that impact stroke. Consequently, it's critical to understand the risk factors for stroke and to evaluate these risk variables using the SRSC in order to gauge the severity of the condition. This study's objective was use the stroke risk score card (SRSC) to describe stroke risk variables and assess stroke risk in older adults. Descriptive research is the research methodology employed. Thirty-four elderly residents of Darmo Village, Wonokromo Distric, Surabaya, made up the sample. The study's findings demonstrated that the results of the stroke risk score card (SRSC) were obtained for eight individuals in the high risk category (22,9%), nine individuals in the alert category (25,6%), and eighteen senior individuals in the low risk category (51,4%).

Keywords: Stroke, Risk Factor, Stroke Risk Score Card, Elderly

Pendahuluan

Penyakit tidak menular menyebabkan 41 juta kematian setiap tahunnya atau setara 70% kematian global. Menurut WHO, salah satu dari empat penyakit tidak menular yang paling penting adalah penyakit kardiovaskuler dan stroke (Sultradewi Kesuma et al., 2019). Stroke merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia. Stroke terjadi secara tiba-tiba dan dapat menyebabkan kematian serta cacat fisik dan mental baik pada usia kerja maupun lanjut usia. 795.000 orang di seluruh dunia menderita stroke baru atau berulang, dan stroke saja menyebabkan satu kematian setiap empat menit (Mozaffarian et al., 2016).

Indonesia saat ini dianggap sebagai negara dengan jumlah pasien stroke tertinggi di Asia. Prevalensi stroke di Indonesia meningkat dari 8,3% menjadi 12,1% pada tahun 2013 (Srywahyuni et al., 2019). Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu daerah dengan kejadian stroke tertinggi kedua setelah Provinsi Jawa Barat, dengan perkiraan kejadian sebanyak 113.045 orang dan rata-rata kejadian stroke sebanyak 63.993 orang pada usia 45 tahun hingga tahun (Tim Riskesda, 2018).

Menurut WHO, stroke merupakan penyakit saraf umum yang menimbulkan gejala klinis yang berkembang sangat cepat berupa deficit neurologis fokal dan global, berlangsung lebih dari 24 jam, dan dapat berakibat fatal (Sultradewi Kesuma et al., 2019). Ada 2 jenis stroke: hemoragik dan infark. Stroke hemoragik disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah. Stroke infark disebabkan oleh karnea penyumbatan pembuluh darah di otak dan bertanggung jawab atas 85% seluruh stroke (Rizki Ramadhani et al., 2022). Kebanyakan orang yang menderita stroke tidak dapat melakukan aktivitas yang seharusnya dapat mereka lakukan. Dengan kata lain, stroke meninggalkan gejala seperti gangguan komunikasi, keterbatasan aktivitas, dan perawatan diri (Noviyanti, 2013).

Dengan mengidentifikasi faktor resiko, stroke dapat dicegah sejak dini. Faktor resiko stroke terbagi dalam dua kategori: faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor resiko yang dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang tidak dapat di ubah antara lain usia, jenis kelamin, ras, dan riwayat penyakit pembuluh darah. Faktor resiko yang dapat di ubah meliputi riwayat hipertensi, diabetes, penyakit jantung, dyslipidemia, obesitas, merokok, konsumsi alcohol, dan kurangnya aktivitas fisik (Rizki Ramadhani et al., 2022).

Pencegahan merupakan salah satu cara yang paling efektif dan efisien untuk mengurangi frekuensi stroke. Pedoman pengendalian stroke Indonesia menyatakan bahwa deteksi dini faktor resiko stroke akan berperan penting dalam upaya pengendalian dan menentukan prognosis selama 5 tahun ke depan (Chow et al., 2017). *The Stroke Risk Score Card* adalah alat skrining yang dikembangkan oleh *National Stroke Association*. Tujuan utama dari alat pengukuran ini adalah untuk meningkatkan kesadaran akan kejadian stroke (dan mengurangi kejadian stroke) dengan memfasilitasi penilaian dan pencatatan resiko stroke dan resiko stroke yang dapat dimodifikasi. SCRS didasarkan pada algoritma kompleks yang juga mempertimbangkan kisaran resiko stroke yang dapat dikelola (Rukmi et al., 2022).

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif yaitu menentukan faktor resiko stroke dan tingkat resiko stroke pada lansia. Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia RT 05 RW 06 Kelurahan Darmo, Kecamatan Wonokromo Propinsi Surabaya. Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober hingga Desember 2023.

Pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Sampel penelitian ini berjumlah 35 responden dengan kriteria berusia 55 tahun ke atas, dengan atau

tanpa komplikasi stroke, tidak mengalami gangguan kognitif dan bersedia mengikuti berbagai proses penelitian.

Alat untuk menilai resiko stroke adalah *Stroke Risk Score Card* yang di adopsi oleh *National Association*. Alat ukur ini didedikasikan untuk mendeteksi dini resiko stroke dan dibagi menjadi 3 kategori: resiko tinggi dengan skor >3 poin, resiko sedang dengan total 4 hingga 6 poin, dan resiko rendah dengan total 6 hingga 8 poin.

Pengumpulan data responden berdasarkan kriteria inklusi dan instrument yang digunakan. Sebelum pengumpulan data, peneliti terlebih dahulu menjelaskan tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian dan resiko penelitian. Persetujuan responden bersifat sukarela. Para peneliti kemudian menggunakan SPSS untuk menganalisa data guna memahami faktor resiko dan resiko stroke pada lansia menggunakan SRSC.

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan jenis usia Lansia Posyandu RT 05 RW 06 Kecamatan Wonokromo Surabaya. (n=35).

Variabel	Responden (n=35)	
	F	%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	4	11,4
Perempuan	31	88,6
Usia		
55 – 60 Tahun	2	5,7
60 – 65 Tahun	14	40,0
65 – 70 Tahun	12	34,3
70 – 75 Tahun	7	20,0

Berdasarkan tabel 1 karakteristik untuk jenis kelamin mayoritas paling banyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 88,6% dan laki-laki 11,4%. Berdasarkan usia mayoritas responden

berusia 60–65 tahun sebanyak 40,0%, usia 65–70 tahun 34,3%, 70–75 tahun 20,0% dan paling sedikit usia 55-60 tahun sebanyak 5,7%.

Tabel 2. Karakteristik faktor resiko stroke Posyandu Lansia RT 05 RW 06 Kecamatan Wonokromo Surabaya. (n=35)

Variabel	Responden (n=35)	
	F	%
Tekanan Darah		
- 140/90 mmHg	7	20,0
- 120-139/80-89 mmHg	18	54,4
- <120/80 mmHg	10	28,6
Denyut Nadi		
- Tidak Beraturan	9	25,7
- Tidak Tahu	8	22,9
- Beraturan	18	51,4
Merokok		
- Perokok	4	11,4
- Berhenti	0	0
- Bukan Perokok	31	88,6
Kolesterol		
- >240	1	2,9
- 200 – 239	13	37,1
- <200	21	60,0
Diabetes		
- Ya	2	5,7
- Mendekati	5	14,3
- Tidak Ada	28	80,0
Aktivitas Fisik/Olahraga		
- Tidak	4	11,4
- 1-2x Seminggu	9	25,7
- 3-4x Seminggu	22	62,9
Indeks Massa Tubuh		
- Kelebihan Berat Badan	17	48,6
- Mendekati	6	17,1
- Ideal	12	34,3

Variabel	Responden (n=35)	
	F	%
Riwayat Stroke		
- Ada	2	5,7
- Tidak Tahu	0	0
- Tidak Ada	33	94,3

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa 54,4% responden tidak menderita hipertensi yaitu tekanan darahnya 120-139/80-89 mmHg, dan hanya 20% responden yang menderita hipertensi sebagai faktor resiko stroke. Sebagian besar responden memiliki denyut nadi beraturan sebanyak 51,4% dan sebagian kecil mengalami denyut nadi tidak beraturan 25,7%. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa 88,6% responden merupakan bukan perokok. Hanya 11,4% yang merupakan perokok. Hasil penelitian menemukan bahwa responden dengan kadar kolesterol sedang antara 200-239 sebanyak 37,1% lebih sedikit dibandingkan dengan kadar kolesterol <200 sebanyak 60%. Sedangkan responden yang mempunyai kadar kolesterol tinggi hanya 2,9%.

Diabetes merupakan faktor resiko stroke. Penelitian diatas menemukan bahwa hanya 5,7% responden yang mengidap diabetes, dan responden yang berada pada ambang batas sebanyak 14,3%. Sebanyak 80,0% responden tidak menderita diabetes. Tabel 2 juga menunjukkan hanya 62,9% responden rutin berolahraga. Namun, terdapat sedikit perbedaan nilai pada responden yang kurang aktif berolahraga yaitu sebesar 11,4% dan 25,7%.

Pada tabel diatas, 48,6 responden mengalami kelebihan berat badan. Pada riwayat keluarga, didapatkan 5,7% responden mempunyai anggota keluarga yang terkena stroke, sedangkan 94,3% responden tidak memiliki riwayat keluarga yang menderita stroke.

Tabel 3. Karakteristik *Stroke Risk Score Card* Posyandu Lansia RT 05 RW 06 Kecamatan Wonokromo Surabaya. (n=35)

SRSC	Responden (n=35)	
	F	%
Resiko Tinggi	8	22,9
Waspada	9	25,7
Resiko Rendah	18	51,4

Berdasarkan tabel 3, menunjukkan hasil resiko stroke yang terjadi pada lansia. Hasil tersebut berdasarkan penilaian menggunakan SRSC atau penilaian faktor resiko stroke berdasarkan pada tabel 2. Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki resiko

rendah terkena stroke yaitu 51,4% sebanyak 18 lansia. Namun, terdapat sedikit perbedaan responden pada kategori waspada dengan responden dengan kategori resiko tinggi terkena stroke, yaitu 25,7% sebanyak 9 lansia dan 22,9% sebanyak 8 lansia.

Pembahasan

Pada sebagian besar penelitian, rendahnya resiko stroke dikaitkan dengan tekanan darah yang normal, denyut nadi yang teratur, tidak perokok, tidak memiliki kolesterol atau diabetes, rajin melakukan aktivitas fisik, berat badan ideal, dan tidak ada riwayat stroke dalam keluarga. Dan hal tersebut berbanding terbalik jika seseorang beresiko tinggi terkena stroke.

Hipertensi ditandai dengan tekanan darah tinggi terus-menerus. Jika tekanan darah sistolik melebihi 140mmHg dan tekanan darah diastolic melebihi 90mmHg (Rizki Ramadhani et al., 2022). Peningkatan tekanan darah menyebabkan arteri serebral menyempit. Peningkatan ini meningkatkan tekanan perfusi di dalam kapiler, sehingga menyebabkan hiperemia, edema, dan kemungkinan pendarahan otak. Hipertensi adalah ketika tekanan darah berada di atas kisaran normal sehingga merusak pembuluh darah. Stroke terjadi ketika pembuluh darah di otak tidak cukup kuat untuk mencegah pecahnya pembuluh darah (Srywahyuni et al., 2019).

Denyut jantung tidak beraturan (fibrilasi atrium) juga dapat menyebabkan stroke. Faktor resiko ini menyebabkan emboli serebral yang berasal dari jantung (Muhri et al., 2012). Fibrilasi atrium menyebabkan penyumbatan aliran darah ke otak saat jantung melepaskan gumpalan darah dan sel-sel mati ke dalam aliran darah.

Merokok juga dapat meningkatkan resiko terjadinya stroke. Merokok meningkatkan oksidasi lemak dan kontribusi terhadap perkembangan aterosklerosis. Hal ini disebabkan jumlah HDL menurun dan HDL tidak mampu lagi membuang kelebihan kolesterol LDL. Selain itu, merokok juga meningkatkan kecenderungan sel darah untuk menggumpal di dinding arteri. Peristiwa ini meningkatkan resiko pembentukan thrombus (Burhanuddin, 2012).

Tubuh kita sebenarnya membutuhkan kolesterol sebagai sumber

energi untuk membangun dinding sel dalam tubuh dan sebagai komponen dasar pembentukan hormone steroid. Namun, terlalu banyak kolesterol dalam tubuh dapat menyebabkan aterosklerosis. Terlalu banyak kolesterol dalam tubuh dapat menyebabkan LDL (*low density lipoprotein*) rusak, pecah, atau menyumbat dinding darah. Kolesterol jahat ini bisa mengendap dimana saja dalam bentuk sedimen. Stroke dapat terjadi jika endapan tersebut berada di otak (Dinata et al., 2013).

Penderita diabetes mempunyai resiko terkena stroke 5,35 kali lebih tinggi dibandingkan pasien tanpa riwayat penyakit diabetes. Menurut teori, diabetes merupakan faktor resiko stroke. Diabetes dapat menyebabkan dinding pembuluh darah utama di otak menebal. Penebalan dinding pembuluh darah menyempit sehingga menghalangi kelancaran aliran darah ke otak dan menyebabkan infark pada sel otak. Selain itu, pada diabetes kadar lipid darah meningkatkan karena gangguan konversi lemak tubuh. Ini akan meningkatkan resiko terjadinya stroke (Srywahyuni et al., 2019).

Orang yang tidak melakukan aktivitas fisik/olahraga mempunyai resiko lebih besar terkena stroke pada usia lebih muda dibandingkan mereka yang rutin melakukan aktivitas fisik/olahraga minimal 30 menit tiga kali atau lebih dalam seminggu. Hasil studi prospektif terhadap 7.735 pria Inggris berusia 40 hingga 59 tahun menunjukkan bahwa manfaat aktivitas fisik sedang dapat menurunkan resiko stroke secara signifikan. Aktivitas fisik tersebut dapat membantu mengontrol berat badan dan mengurangi resiko serangan jantung dan stroke. Namun, jika seseorang tidak berolahraga kemungkinan beresiko terkena stroke (Burhanuddin, 2012).

Obesitas merupakan salah satu faktor resiko terjadinya stroke. Hal ini disebabkan oleh kelebihan lemak di dalam tubuh sehingga menyebabkan sirkulasi darah menjadi buruk dan meningkatkan resiko penyumbatan. Kondisi ini bisa memicu penyakit stroke.

Sebuah meta-analisis terhadap 1,8 juta peserta dari 97 studi kohort, menemukan bahwa BMI mempengaruhi resiko stroke sebesar 76%, serta tekanan darah tinggi, kolesterol, dan peningkatan kadar gula darah. Tekanan darah sendiri menyumbang 65% resiko yang disebabkan oleh berat badan (Boehme et al., 2017).

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan adalah stroke dapat dicegah sejak dini dengan mengidentifikasi faktor resiko. Faktor resiko stroke terbagi menjadi dua kategori: faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor resiko yang dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang dapat dimodifikasi antara lain tekanan darah tinggi, kolesterol, diabetes, merokok, obesitas, dan kurangnya aktifitas fisik.

Daftar Pustaka

- Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017). Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circulation Research*, 120(3), 472–495. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.116.308398>
- Burhanuddin, M. (2012). *FAKTOR RISIKO KEJADIAN STROKE PADA DEWASA AWAL (18-40 TAHUN) DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2010-2012 RISK FACTOR STROKE INCIDENT AT EARLY ADULTS (18-40 YEARS OLD) IN MAKASSAR CITY 2010-2012 Bagian Epidemiologi , Fakultas Kesehatan Masyarakat , UNHAS , Makass.* 1–14.
- Chow, C., Atkins, E., Islam, S., Lung, T., & Conroy, K. (2017). Reducing the burden of cardiovascular disease in Indonesia The George Institute for Global Health. In *Cardiovascular Division; Health Services Research Centre*. <https://www.georgeinstitute.org/sites/default/files/reducing-the-burden-of-cvd-in-indonesia-evidence-review.pdf>
- Dinata, C. A., Syafrita, Y., & Sastrri, S. (2013). Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010 - 31 Juni 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2(2),5761. <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Mozaffarian, D., Benjamin, E. J., Go, A. S., Arnett, D. K., Blaha, M. J., Cushman, M., Das, S. R., Ferranti, S. De, Després, J. P., Fullerton, H. J., Howard, V. J., Huffman, M. D., Isasi, C. R., Jiménez, M. C., Judd, S. E., Kissela, B. M., Lichtman, J. H., Lisabeth, L. D., Liu, S., ... Turner, M. B. (2016). Heart disease and stroke statistics-2016 update a report from the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 133,Issue4). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000350>
- Muhrini, A., Ika, S., Sihombing, Y., & Hamra, Y. (2012). *Hubungan Umur, Jenis Kelamin, dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke.* 24–30.
- Noviyanti, R. D. (2013). Faktor Risiko Penyebab Meningkatnya Kejadian Stroke Pada Usia Remaja Dan Usia Produktif. *Profesi*, 10(September 2013), 52–56.
- Rizki Ramadhani, A., Saiful Ardhi, M., & Prajitno, S. (2022). Profile of Characteristic, Risk Factor, and Stroke Severity on Infarction Stroke Patients. *MNJ (Malang Neurology Journal)*, 8(2), 109–112. <https://doi.org/10.21776/ub.mnj.2022.008.02.7>
- Rukmi, D. K., Hidayati, R. W., & Sukmawati, A. S. (2022). Implementasi Srsr (Stroke Risk Score Card) Pada Profesi Guru Di

- Smpn 1 Ngaglik , Sleman , Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan (JPKMK)*, 2.
- Srywahyuni, A., Amelia, D., Merianti, L., & Wulandari, S. N. (2019). *Proceedings of International Conference on Applied Science and Health ICASH-A045 USING SCORECARD TO ANALYSE RISK FACTORS OF STROKE IN Proceedings of International Conference on Applied Science and Health. 4*, 331–337.
- Sultradewi 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>
- Tim Riskesda. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156). <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf>