

# 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

Ken Wirastuti\*, Naili Sofi, Durrotul Djannah, Meyvita Silvia

Bagian Ilmu Penyakit Saraf, Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Islam Sultan Agung, Semarang, Indonesia

\*Ken Wirastuti

Jl. Kaligawe Raya km 4 Semarang 50112

E-mail: [ken.wirastuti@gmail.com](mailto:ken.wirastuti@gmail.com)

## Abstrak

Stroke merupakan penyakit gangguan fungsional otak dengan manifestasi klinis bervariasi, yang terjadi mendadak akibat gangguan peredaran darah otak. Di Indonesia, stroke merupakan penyebab mortalitas dan disabilitas utama di samping prevalensinya yang terus meningkat. Upaya promotif dan preventif masih menjadi prioritas utamadalama upaya menurunkan morbiditas, disabilitas dan mortalitas. Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan promotif berupa penyuluhan mengenai stroke dan preventif berupa skrining faktor risiko stroke langsung kepada masyarakat lanjut usia. Skrining dilakukan terhadap delapan faktor risiko stroke yaitu tekanan darah, irama jantung, status merokok, kadar kolesterol, diabetes mellitus, olah raga, indeks massa tubuh dan riwayat stroke dalam keluarga. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dihadiri 55 orang lanjut usia, laki-laki 21 orang (38,2%) dan perempuan (61,8%). Berdasarkan total skoring risiko stroke didapatkan 20 orang (36,4%) memiliki risiko stroke tinggi, 29 orang (52,9%) memiliki risiko stroke sedang dan sisanya 6 orang (10,9%) memiliki risiko stroke rendah. Total peserta skrining yang memiliki risiko stroke sedang sampai tinggi (89,1%). Artinya hasil skrining ini bisa sekaligus menjawab mengapa prevalensi stroke di Indonesia terus mengalami peningkatan. Kelompok risiko sedang – tinggi harus dapat segera mendapatkan terapi untuk mencegah kejadian stroke di masa mendatang. Kartu risiko stroke pada pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat digunakan secara luas di berbagai tingkat fasilitas kesehatan dan masyarakat secara mandiri dan terus menerus sebagai upaya mencegah kejadian stroke.

**Kata kunci:** *promotif; preventif; skor skrining risiko stroke; geriatri*

## Abstract

*Stroke is a functional disorder of the brain with various clinical manifestations, all of which occur suddenly due to interruption of cerebral blood flow. In Indonesia, stroke is the main cause of death and disability. Promotive and preventive needed to reduce morbidity and mortality. This community service activity is a promotive activity in the form of counseling about stroke and preventive in the form of screening for stroke risk factors directly to the elderly. Screening was carried out on eight risk factors for stroke, namely blood pressure, heart rhythm, smoking status,*

*cholesterol levels, diabetes mellitus, exercise, body mass index and family history of stroke. This community dedication activity was attended by 55 elderly people, 21 men (38.2%) and women (61.8%). Based on the degree of stroke risk, 20 people (36.4%) had a high stroke risk, 29 people (52.9% had a moderate stroke risk and the remaining 6 people (10.9%) had a low stroke risk. The high prevalence of stroke in Indonesia is due to the large geriatric population who are in the moderate to high stroke risk group (89.1 Moderate to high risk groups should immediately receive therapy to prevent future strokes. It is hoped that the stroke risk card in community service can be used for various levels of health facilities and layers of society independently and continuously and prevent stroke events.*

**Keywords:** *promotive; preventive; stroke risk screening scores; geriatrics*

## **PENDAHULUAN**

Stroke masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia, penyebab kematian dan disabilitas utama. Data epidemiologi berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, prevalensi stroke di Indonesia sebesar 6 per 1000 penduduk. Pada tahun 2018 prevalensi stroke 10,9 permil. Berarti telah terjadi peningkatan sebesar 56% (Riskesdas, 2018). Laporan Dinas Kesehatan Jawa Tengah sendiri, jumlah prevalensi stroke pada tahun 2018 sebanyak 18.284 kasus. Meningkatnya umur harapan hidup di Indonesia menyebabkan meningkatnya populasi lanjut usia. Rencana Aksi Kegiatan Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2020 – 2024 salah satunya adalah peningkatan pengendalian penyakit, salah satu penyakit yang menjadi perhatian khusus adalah stroke (Kemenkes RI, 2020).. Ditilik dari tingginya angka kejadian dan morbiditas kasus stroke, tentu dirasa perlu untuk meningkatkan perhatian masyarakat mengenai pengetahuan yang benar dalam mengenali gejala-gejala stroke secara dini. Sangat disayangkan masih banyak mitos-mitos yang beredar di masyarakat luas dan diyakini oleh masyarakat awam terutama masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah sehingga berdampak pada keterlambatan penderita stroke dibawa ke rumah sakit yang akhirnya akan mengakibatkan kecacatan yang lebih berat dan peningkatan mortalitas.

Pencegahan dan pengendalian faktor risiko termasuk dalam perluasan cakupan deteksi dini masuk kedalam program kesehatan di Indonesia dalam rangka pengendalian penyakit. Pembangunan pelayanan kesehatan Indonesia saat ini berfokus pada pelayanan kesehatan ke arah pencegahan atau promotif dan preventif. Bagaimanapun pencegahan lebih baik daripada pengobatan. Upaya pencegahan berupa skoring dari faktor-faktor risiko stroke akan menjadikan lebih waspada dalam mengendalikan faktor risiko stroke yang ada. Kegiatan intervensi penyuluhan dan pemeriksaan skrining faktor risiko seperti tekanan darah, irama jantung, indeks masa tubuh, status merokok, olahraga, kadar gula darah, kadar kolesterol, dan asam urat pada masyarakat merupakan upaya dalam mengenali dini seberapa besar skor risiko stroke (Surihan Alharbi et al., 2019). Dengan menjumlah total skor dari 8 faktor risiko stroke dapat diklasifikasi menjadi tiga kategori risiko terjadinya stroke yaitu risiko stroke ringan, sedang dan berat. Selanjutnya bagi geriatri yang teridentifikasi memiliki risiko sedang sampai berat dapat segera dirujuk ke fasilitas kesehatan primer untuk mendapat pengobatan sehingga bisa menurunkan risiko dan mencegah kejadian stroke yang mengancam.

## METODE

Lokasi pengabdian masyarakat kami terletak di Kelurahan Bojong Salaman Kecamatan Pusponjolo Selatan, Kota Semarang. Di samping penyuluhan mengenai stroke, dilakukan pemeriksaan delapan faktor risiko stroke, diantaranya pemeriksaan laboratorium darah. Agar hasil pemeriksaan laboratorium tersebut cukup valid maka para peserta pengabdian masyarakat ini yang telah didata sebelumnya, dianjurkan untuk tidak sarapan terlebih dahulu atau dianjurkan minum air putih atau teh tawar pada pagi hari sebelum pemeriksaan darah. Pemeriksaan darah dilakukan jam 8 pagi hari. Sampel darah menggunakan darah perifer. Ada tiga jenis pemeriksaan darah yang dilakukan yaitu pemeriksaan kadar kolesterol total, kadar gula darah dan kadar asam urat. Alat pemeriksaan untuk mengukur kadar kolesterol, asam urat dan gula darah menggunakan strip *easy touch*. Hasilnya dapat langsung dibaca segera. Setelah menyelesaikan pemeriksaan laboratorium, peserta mendapatkan konsumsi sebagai sarapan.

Sedangkan pemeriksaan faktor risiko stroke non laboratorium meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, ideks masa tubuh, tekanan darah, irama jantung, frekuensi olah raga, status merokok dan riwayat stroke dalam keluarga. Hasil semua pemeriksaan dicatat di dalam kartu skor risiko stroke (gambar 1). Cara perhitungan skor yaitu setiap kotak yang dicentang diberi nilai satu; kemudian menjumlahkan total skor pada masing-masing kolom. Ada 3 kolom yaitu kolom risiko tinggi (berwarna merah), kolom risiko sedang/peringatan (berwarna kuning) dan kolom risiko rendah (berwarna hijau). Kriteria risiko tinggi stroke jika sekurangnya didapatkan tiga atau lebih faktor risiko pada kolom merah. Ini dapat diartikan bahwa orang tersebut berada dalam risiko tinggi terkena stroke. Peserta yang masuk dalam kelompok ini akan dirujuk segera ke fasilitas kesehatan pelayanan primer atau lanjutan dalam upaya menurunkan dan mengendalikan faktor risiko stroke sehingga kejadian stroke dapat dicegah. Jika didapatkan 4 – 6 faktor risiko sedang (kolom kuning) maka masuk dalam kelompok risiko sedang atau yang harus berhati-hati. Peserta yang masuk dalam kelompok risiko sedang juga akan dirujuk ke fasilitas pelayanan primer untuk mendapatkan terapi dan edukasi dalam mencegah kejadian stroke. Sedangkan yang masuk dalam kelompok risiko ringan jika didapatkan 6-8 faktor risiko pada kolom hijau, dimana pada kolom ini semua faktor risiko terkendali dengan baik (normal).

UNISSULA		Kartu Skor Faktor Risiko Stroke		RSI	
Faktor Risiko	Risiko Tinggi	Peringatan	Risiko Rendah		
Tekanan Darah	<input type="checkbox"/> > 140/90 ATAU TIDAK TAU	<input type="checkbox"/> 120-139/80-89	<input type="checkbox"/> < 120/80		
Atrial Fibrilasi	<input type="checkbox"/> Denyut nadi tidak teratur	<input type="checkbox"/> Tidak tau	<input type="checkbox"/> Denyut Nadi teratur		
Merokok	<input type="checkbox"/> Perokok	<input type="checkbox"/> Mantan Perokok	<input type="checkbox"/> Bukan Perokok		
Kadar kolesterol	<input type="checkbox"/> > 240 atau tidak tau	<input type="checkbox"/> 200 – 239	<input type="checkbox"/> < 200		
Diabetes Mellitus	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Perbatasan/borderline	<input type="checkbox"/> Tidak		
Olah raga	<input type="checkbox"/> Pemalas/tidak pernah	<input type="checkbox"/> Kadang-kadang	<input type="checkbox"/> Teratur/rutin		
Berat Badan/ IMT	<input type="checkbox"/> Kegemukan/overweight	<input type="checkbox"/> Sedikit gemuk	<input type="checkbox"/> Ideal		
Stroke dalam keluarga	<input type="checkbox"/> Ya	<input type="checkbox"/> Tidak tau	<input type="checkbox"/> Tidak ada		
TOTAL SKOR	<input type="checkbox"/> RISIKO TINGGI	<input type="checkbox"/> Hati-hati	<input type="checkbox"/> RISIKO RENDAH		

Gambar 1. Kartu Skor Faktor Risiko Stroke

Klasifikasi risiko stroke berdasarkan total skor pada masing-masing kolom:

- Risiko tinggi : kolom merah jika total skor  $\geq 3$
- Risiko sedang/peringatan : kolom kuning jika total skor 4 – 6

- Risiko ringan : kolom hijau jika total skor 6 – 8

#### **DEFINISI FAKTOR RISIKO STROKE YANG DIUKUR:**

1. **Tekanan darah (mmHg)** : tekanan darah diukur menggunakan tensimeter digital, dilakukan pada posisi duduk dan diulang dua kali.

- Normal : < 120 dan < 80
- Pre Hipertensi : 120 – 139 atau 80 – 89
- Hipertensi grade I : 140 – 150 atau 90 – 99
- Hipertensi grade II :  $\geq 160$  atau  $\geq 100$

2. **Atrial Fibrilasi**: gangguan irama jantung yang cepat dan tidak teratur. Diagnosis dengan pemeriksaan Elektro Kardiografi (EKG). Cara mudah mengenali gangguan irama jantung antara lain dengan meraba nadi: teratur atau tidak teratur.

#### **3. Merokok**

- Perokok: merokok lebih dari 100 batang dalam sebulan dan masih merokok hingga sekarang.
- Mantan perokok: pernah merokok setiap hari dan sudah berhenti sekurangnya lebih dari setahun
- Bukan perokok: tidak pernah merokok sejak muda

#### **4. Kadar kolesterol (mg/dL)**

- Diinginkan/ideal : < 200
- Sedang : 200 – 239
- Tinggi :  $\geq 240$

5. **Diabetes melitus (mg/dL)**: penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.

- Ya : Kadar glukosa sewaktu  $\geq 200$  dengan keluhan klasik.
- Borderline : Kadar glukosa sewaktu  $>110 - < 200$
- Tidak : kadar glukosa sewaktu 80-110

6. **Olah raga**: Olahraga yang dilakukan 30 menit/kali selama 5 kali dalam seminggu atau disarankan setidaknya 150 menit dalam 1 minggu. (Prior & Suskin, 2018).

7. **Indeks Masa Tubuh (kg/m<sup>2</sup>)**: perhitungan Berat Badan (kg) dibagi Tinggi Badan (m)<sup>2</sup>

- Normal : IMT 18,5 – 25,0
- Overweight/ BB lebih : IMT 25,1 – 27,0
- Obesitas/kegemukan : IMT  $> 27,0$

8. **Stroke dalam keluarga**: Ada riwayat orangtua kandung atau kakek nenek langsung dari orangtua kandung yang menderita stroke.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari 55 peserta pengabdian masyarakat, seluruhnya menjalani skrining faktor risiko stroke secara lengkap. Peserta antusias menjalani pemeriksaan dan mengikuti penyuluhan dan edukasi hasil skoring masing-masing peserta. Data demografi semua peserta pengabdian

masyarakat disajikan pada tabel 1.

**Tabel 1.** Data Karakteristik

Variabel	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Pria	21	38,2
	Wanita	34	61,8
Usia (tahun)	Rata-rata	62,25	100
	< 60	26	47,3
	> 60	29	52,7
Tekanan Darah	Tidak Hipertensi	11	20
	Hipertensi	44	80
Frekuensi Nadi	Teratur	54	98,2
	Tidak Teratur	1	1,8
Kadar Asam Urat	Normal	35	63,6
	Hiperurisemia	20	36,4
Kadar Kolesterol	Normal	25	45,5
	Hiperkolesterol	30	54,5
Kadar Gula Darah	Normal	48	87,3
	Hiperglikemia	7	12,7
Indeks Massa Tubuh (kg/m <sup>2</sup> )	Ideal	22	40
	Overweight	11	20
	Obesitas	22	40
Riwayat stroke pada keluarga	Tidak Ada	49	89,1
	Ada	6	10,9
Status Merokok	Tidak Perokok	40	72,2
	Mantan Perokok	5	9,1
	Perokok	10	18,2
Status Olahraga	Tidak pernah	18	32,7
	Kadang	15	27,3
	Teratur	22	40

Dari data abnormalitas karakteristik yang kami dapatkan, risiko stroke pasien kelurahan Banjadowo adalah 10,9%, 52,7% dan 36,4% risiko rendah, sedang dan tinggi, secara berurutan (Tabel 2).

**Tabel 2.** Skrining Risiko Stroke

Variabel	Kategori	n	%
Risiko Stroke	Tinggi	20	36.4
	Sedang	29	52.7
	Rendah	6	10.9

Faktor risiko stroke dapat dikategorikan sebagai dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Usia, jenis kelamin dan ras atau etnis adalah faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi baik untuk stroke iskemik dan hemoragik, sementara hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, hiperuricemia, atrial fibrilasi, merokok, obesitas dan jarang/tidak pernah berolahraga adalah beberapa faktor risiko yang dapat dimodifikasi yang lebih sering dilaporkan (Boehme, Esenwa, & Elkind, 2017).

Berdasarkan hasil skrining, peserta laki-laki (38,2%) lebih sedikit dari pada wanita (61,8%), dengan rata-rata usia 62,25 tahun. Untuk golongan umur < 60 tahun (47,3%) dan kelompok usia > 60 tahun (52,7%). Meskipun dari segi usia hampir sama pada ke dua kelompok usia, namun untuk kelompok usia lebih dari 60 tahun harus lebih waspada terhadap risiko stroke, yaitu dengan rajin memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan. Faktor-faktor risiko yang ditemukan dengan prosentasi di atas 50% peserta adalah hipertensi (80%), hiperkolesterolemia (54,5%), IMT dengan kategori overweight dan obesitas (60%), peserta yang tidak pernah berolahraga dan yang hanya kadangkala saja berolahraga sebesar 60%. Sangat disayangkan, padahal faktor-faktor risiko tersebut merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Artinya kejadian stroke bisa dicegah jika faktor-faktor risiko tersebut dikendalikan.

Upaya pencegahan yang menargetkan modifikasi perilaku sangat cocok untuk intervensi massal seperti penyuluhan kesehatan masyarakat. Contoh pencegahan stroke antara lain upaya mendorong berhenti merokok, pola makan sehat, olah raga teratur dan pengendalian berat badan. Pencegahan primer dan sekunder stroke menargetkan faktor risiko stroke medis dan gaya hidup spesifik seseorang, seperti hipertensi dan diabetes melitus. Seseorang yang memiliki faktor risiko dua atau lebih, akan meningkatkan risiko terjadinya stroke lebih besar dibandingkan yang hanya memiliki satu faktor risiko stroke.

## **KESIMPULAN**

Tingginya prevalensi stroke di Indonesia dikarenakan masih besarnya populasi geriatri yang masuk kelompok risiko stroke sedang sampai tinggi. Jika kelompok-kelompok dengan risiko sedang sampai tinggi tidak dideteksi dini dan segera dimulai terapi maka di masa mendatang prevalensi stroke di Indonesia masih akan meningkat terus. Saran kami adalah mensosialisasikan kartu skor faktor risiko stroke di puskesmas, klinik pratama dan seluruh lapisan masyarakat agar mampu melakukan skrining risiko stroke secara mandiri dan terus-menerus untuk mengidentifikasi orang-orang dengan risiko sedang sampai tinggi agar bisa mendapatkan terapi adekuat dan edukasi tepat terkait menurunkan faktor risiko stroke sehingga kejadian stroke bisa dicegah yang berdampak langsung pada menurunnya disabilitas dan mortalitas serta biaya yang ditanggung Jaminan Kesehatan Nasional akibat stroke.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017, February 3). Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention. *Circulation Research*. Lippincott Williams and Wilkins. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.308398
- Kemenkes RI. (2020). *Rencana Aksi Kegiatan 2020-2024 (Rev.1)*.
- Prior, P. L., & Suskin, N. (2018). Exercise For Stroke Prevention. *Stroke and Vascular Neurology*, 3(2), 59–68. doi:10.1136/svn-2018-000155
- Riskesdas. (2018). *Laporan Provinsi Jawa Tengah*.
- Surihan Alharbi, A., Saeed Alhayan, M., Khalid Alnami, S., Saeed Traad, R., Ali Aldawsari, M., Abdullah Alharbi, S., ... Abdullah Alshammari, M. (2019). *Epidemiology and Risk Factors of Stroke*.