



Deteksi Risiko Stroke Dan Edukasi Sebagai Upaya Pencegahan Primer Terjadinya Stroke

Erfin Firmawati¹, Erna Rochmawati², dan Ismail Setyopranoto³.

¹Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183, Indonesia

²Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183, Indonesia

³Komunitas Kesehatan dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia

*Email koresponden: erfin.firmawati@umy.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 11 Jul 2023

Accepted: 02 Aug 2023

Published: 10 Aug 2023

Kata kunci:

Deteksi risiko, edukasi, pencegahan primer, stroke

ABSTRAK

Latar Belakang: Prevalensi stroke di Indonesia mengalami peningkatan yang disebabkan oleh pencegahan stroke yang rendah. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan stroke adalah pengetahuan dan kesadaran. Upaya untuk mengurangi kejadian stroke adalah pencegahan primer. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengidentifikasi masyarakat yang berisiko mengalami stroke dan meningkatkan pengetahuan untuk melakukan pencegahan stroke melalui edukasi. **Metode:** Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kendangan, Caturharjo Sleman yang meliputi dua kegiatan. Kegiatan pertama adalah deteksi risiko stroke menggunakan Stroke Risk Scorecard, pemeriksaan tekanan darah, berat badan, pengukuran glukosa darah dan kadar kolesterol. Deteksi risiko stroke diikuti oleh 67 orang. Kegiatan kedua adalah pemberian edukasi kesehatan tentang pencegahan stroke. **Hasil:** Hasil deteksi faktor risiko menemukan bahwa orang yang berisiko tinggi terkena stroke berjumlah 4 orang (6%), dan 63 orang berisiko rendah terkena stroke (94%). Orang dengan hipertensi 31 (46%), hiperkolesterolemia 26 (38%), merokok 7 (10%), tidak pernah berolahraga 50 (74%), dan overweight 7 (10%). Pendidikan stroke diikuti oleh 36 orang. Pengetahuan meningkat setelah diberikan pendidikan (skor 15) dengan skor pre-test rata-rata 59,41 (min-max 20-100) dan post-test 74,41 (min-max 30-100). **Kesimpulan:** Sebagian besar masyarakat memiliki risiko rendah terkena stroke. Edukasi deteksi risiko stroke dan pencegahan primer merupakan upaya penting untuk mencegah stroke, sehingga dianjurkan untuk dilakukan secara terus menerus.

ABSTRACT

Background: The prevalence of stroke in Indonesia has increased. The increasing prevalence of stroke can be caused by low stroke prevention. Factors that influence stroke prevention behavior are knowledge and awareness. Efforts to reduce the incidence of stroke are primary prevention. The purpose of the community service is to identify people at risk of stroke and increase knowledge to carry out stroke prevention through education. **Method:** The community services that was conducted in Kendangan, Caturharjo Sleman include two activities. The first activity is detection of stroke risk using the Stroke Risk Scorecard, examination of blood pressure, body weight, measurement of blood glucose and cholesterol levels. Stroke risk detection was attended by 67 people. **Result:** The results of risk factor detection found that people at high risk of stroke were 4 people (6%), and 63 people in the low risk of stroke (94%). People with hypertension 31 (46%), hypercholesterolemia 26 (38%), smoking 7 (10%), never exercise 50 (74%), and overweight 7 (10%). Education of stroke was attended by 36 people. The knowledge has increased after being given education (score 15) with an average pre-test score of 59.41 (min-max 20-100) and a post-test of 74.41 (min-max 30-100). **Conclusion:** The majority of the participant had a low risk of stroke. Stroke risk detection and primary prevention education is an important effort to prevent stroke, so it is recommended to be conducted continuously.

Keywords:

Detection risk, education, primary prevention, stroke



PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyakit neurovaskular yang menjadi salah satu penyebab morbiditas dan mortalitas di dunia. Stroke adalah penyebab utama kematian kedua (66 juta orang) dan kecacatan (143 juta) di seluruh dunia. Stroke adalah gangguan otak fokal atau global yang disebabkan oleh penyumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak, yang berkembang pesat dan berlangsung lebih dari 24 jam (Benjamin et al., 2019).

Secara global, selama empat dekade terakhir, kejadian stroke telah meningkat lebih dari 100% di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah (Feigin, 2021). Indonesia sebagai negara berkembang, morbiditas stroke juga masih tinggi, yaitu 14,7 per mil pada 2018 dan mengalami peningkatan dari tahun 2013-2018, yaitu 2,6 per mil (Kementrian Kesehatan, 2018). Angka kejadian prevalensi stroke di Daerah Istimewa Provinsi Yogyakarta juga meningkat dari 10,3 per mil menjadi sekitar 14,6 per mil dan selalu berada di urutan kedua dari tahun 2013 hingga 2018 (Kementrian Kesehatan, 2018).

Stroke disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, dan keturunan) dan faktor-faktor yang dapat dimodifikasi termasuk hipertensi, dislipidemia, obesitas, diabetes mellitus, aktivitas fisik, konsumsi garam dan makanan berlemak, apamerokok, konsumsi alkohol, dan atrium fibrilasi (Meschia et al., 2014). Dampak stroke dapat menyebabkan kecacatan tergantung pada jenis dan tingkat keparahan stroke dan bagian otak yang terkena (Tsao et al., 2022).

Meningkatnya prevalensi stroke di Indonesia disebabkan oleh pencegahan stroke yang rendah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan di Indonesia menunjukkan bahwa mayoritas (65,7%) penderita hipertensi (faktor risiko stroke) di Indonesia memiliki pencegahan stroke yang rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan stroke adalah pengetahuan dan kesadaran tentang stroke menjadi salah satunya (Setyopranoto et al., 2022). Peningkatan kesadaran masyarakat tentang stroke akan bermanfaat untuk strategi pencegahan stroke yang lebih baik, terutama untuk populasi berisiko. Sekitar 80% kejadian stroke baru dapat dihindari dengan menambah pengetahuan terkait faktor stroke. Pengetahuan tentang tanda-tanda peringatan terkait stroke dan faktor risiko sangat penting untuk mengurangi kejadian stroke dan mencegah kematian berikutnya (Dar et al., 2019).

Mitra pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat daerah Kendangan, dimana sampai saat ini belum pernah ada proses identifikasi untuk masyarakat yang berisiko stroke. Selain itu belum pernah dilakukan Pendidikan kesehatan untuk pencegahan stroke pada masyarakat yang memiliki risiko stroke.

Upaya penurunan kejadian stroke yaitu pencegahan primer didefinisikan sebagai pencegahan yang dilakukan pada orang sehat atau kelompok berisiko yang belum pernah mengalami stroke untuk mencegah kemungkinan stroke pertama, dengan mengendalikan faktor risiko dan mendeteksi stroke sejak dini, serta menerapkan pola hidup sehat (Meschia et al., 2014; Taft et al., 2021). Program pemerintah dalam mendukung pencegahan stroke dengan meluncurkan program pencegahan primer CERDIK meliputi pemeriksaan kesehatan rutin, merokok, aktivitas fisik teratur, pola makan sehat, istirahat cukup, dan mengelola stres. Program ini perlu dilaksanakan oleh setiap masyarakat dalam upaya pencegahan stroke. Pencegahan stroke tergantung pada faktor risiko, menerapkan perubahan gaya hidup yang tepat, dan intervensi untuk mengendalikan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Pencegahan primer dapat mengurangi risiko stroke (Jeon & Jeong,

2015) .

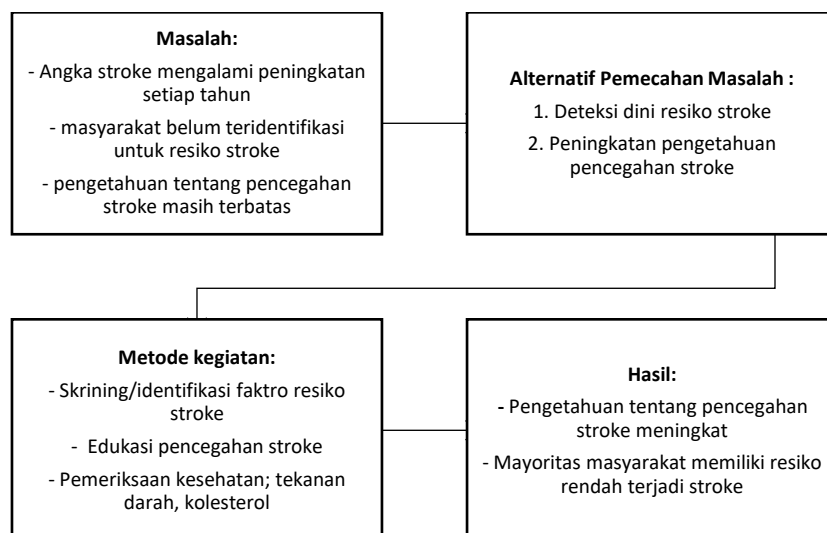
Pentingnya pencegahan primer sebagai upaya pencegahan terhadap stroke, namun banyak orang yang belum menerapkannya. Masyarakat di Kendangan, Caturharjo, Sleman masih belum mengetahui langkah-langkah pencegahan primer dan banyak masyarakat mempraktikkan perilaku tidak sehat seperti merokok, kurangnya kontrol kesehatan bagi orang yang memiliki komorbid, makan makanan asin dan manis, serta kurangnya aktivitas fisik. Berdasarkan data yang diperoleh, beberapa pasien stroke memiliki perilaku yang tidak sehat. Salah satu kondisi saat ini adalah karena rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan stroke primer. Studi menjelaskan bahwa pengetahuan adalah salah satu faktor dalam pencegahan primer (Setyopranoto et al., 2022).

Upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pencegahan primer adalah dengan memberikan edukasi kepada masyarakat. Salah satu program yang dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan masyarakat dalam upaya mengurangi perkembangan stroke adalah pendidikan kesehatan yang terhubung dengan pencegahan primer. Beberapa penelitian menemukan bahwa pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran seseorang akan gejala stroke, keadaan darurat stroke, dan manajemen pencegahan stroke (Khan et al., 2021; Zhong et al., 2020). Selain itu, pendidikan dapat meningkatkan sikap seseorang dalam pencegahan primer (Sarfo et al., 2023).

Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengidentifikasi masyarakat terkait risiko stroke di wilayah Kendangan Sleman Yogyakarta. Kegiatan pengabdian ini dilakkan pada bulan Mei-Juni 2023. Tujuan lain adalah meningkatkan pengetahuan warga terkait stroke yang mencakup tanda dan gejala, Tindakan pencegahan dan penanganan pertama.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah deteksi risiko stroke dan pemberian edukasi pencegahan stroke primer. Sasaran pengabdian masyarakat adalah masyarakat Desa Kendangan, Caturharjo, Sleman, Yogyakarta. Kegiatan ini meliputi dua tahap yaitu; 1) deteksi risiko stroke menggunakan Stroke Risk Scorecard (SRS). Mengukur tekanan darah dan berat badan, serta kadar glukosa darah dan kolesterol. 2) Pemberian edukasi pencegahan stroke primer. Kedua kegiatan tersebut dilakukan pada hari yang berbeda.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilakukan untuk deteksi risiko stroke yang dihadiri 67 peserta ([Gambar 1](#)).



Gambar 1. Deteksi resiko stroke

Pertemuan kedua merupakan pemberian edukasi pencegahan stroke primer yang dihadiri 36 peserta ([Gambar 2](#) dan [Gambar 3](#))



Gambar 2. Edukasi pencegahan primer stroke



Gambar 3. Edukasi pencegahan primer stroke

Hasil deteksi risiko stroke pada masyarakat dapat dilihat di [Tabel 1](#) dan [Tabel 2](#).

Tabel 1. Karakteristik Demografi dan Faktor Risiko Stroke (n = 67)

Variabel	Golongan	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	21	21
	Perempuan	46	69
Umur	>46	50	75
	<46	17	25
Tekanan darah	>140/90	31	46
	120-139/80-89	25	37
	<120/80	11	17
Denyut nadi	Biasa	67	100
	Saya tidak tahu	0	0
	Detak jantung tidak teratur	0	1
Glukosa Darah	>200	4	5
	Batas	0	0
	<200	63	95
Kolesterol	>240/tidak diketahui	6	8
	200-239	20	29
	<200	41	60
Rokok	Perokok	60	89
	Mencoba berhenti	0	0
	Ya	7	11
Berat	Kelebihan berat badan	7	10
	Sedikit kelebihan berat badan	7	10
	Berat badan yang sehat	53	80
Latihan	Biasa	7	10
	Kadang	10	15
	Tidak pernah	50	75
Keluarga dalam keluarga	Ya	7	11
	Tidak yakin	0	0
	Tidak	60	89

Berdasarkan hasil pada [Tabel 1](#), menunjukkan 67 komunitas yang berpartisipasi, yang mayoritas adalah perempuan dalam kategori lansia. Faktor risiko stroke ditemukan pada 46% dengan tekanan darah tinggi (hipertensi), 37% dengan kadar kolesterol > 200 mg/dl, dan 75% tidak melakukan latihan fisik.

Tabel 2. Hasil dari Risiko Stroke

Variabel	Golongan	n	%
Risiko Stroke	Tinggi	4	6
	Hati	0	0
Rendah		63	94
	Seluruh	67	100

Hasil deteksi faktor risiko stroke menunjukkan bahwa banyak orang memiliki tekanan darah tinggi (hipertensi) dan tidak melakukan latihan fisik. Mayoritas partisipan adalah partisipan dengan risiko stroke rendah dan risiko stroke tinggi sebanyak 4 orang. Stroke dapat disebabkan oleh dua faktor, yaitu faktor yang tidak dapat dimodifikasi (usia, jenis kelamin, dan keturunan) dan faktor yang dapat dimodifikasi (hipertensi, diabetes mellitus (DM), dislipidemia, obesitas, merokok, konsumsi alkohol, dan kurangnya latihan fisik) (Boehme et al., 2017). Menurut data dari 30 penelitian, hipertensi adalah faktor risiko paling umum untuk stroke dan hadir pada 64% pasien stroke (Feigin, 2021).

Tabel 2 menunjukkan hasil deteksi risiko stroke, ditemukan bahwa 4 orang (6%) memiliki kategori risiko stroke tinggi dan 63 orang (94%) memiliki kategori risiko stroke rendah.

Salah satu upaya pencegahan stroke adalah dengan memberikan edukasi pencegahan primer stroke (Bam et al., 2022; Boden-Albala & Quarles, 2013). Pencegahan primer, yang berusaha mengurangi faktor risiko pada orang tanpa riwayat stroke atau transient ischemic attack (TIA) dengan tujuan mencegah kejadian serebrovaskular pertama (Boehme et al., 2017)

Tabel 3. Hasil Pengetahuan Pencegahan Stroke Primer (n = 36)

Variabel	Sebelum pemberian edukasi		Setelah pemberian edukasi	
	rerata	Min-max	rerata	Min-maks
Pengetahuan tentang Pencegahan Stroke Primer	59.41	20-100	74.41	30-100

Pengetahuan peserta meningkat setelah diberikan edukasi pencegahan stroke primer, yang ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata (rata-rata), yaitu 15.

Memberikan edukasi tentang pencegahan stroke meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta secara signifikan. Hasil ini ditunjukkan dengan peningkatan nilai hasil post-test. Pendidikan kesehatan tentang pencegahan stroke pada penderita hipertensi cukup efektif dan efisien dalam mempengaruhi pengetahuan (Brunström et al., 2022). Salah satu metode untuk menerapkan promosi kesehatan dan rencana pencegahan penyakit adalah pendidikan kesehatan. Kesempatan belajar yang berhubungan dengan kesehatan disediakan oleh pendidikan kesehatan. Target audiens diperhitungkan ketika mengembangkan inisiatif pendidikan kesehatan. Salah satu tujuan pendidikan kesehatan adalah menambah pengetahuan (Hou, 2014).

Edukasi kesehatan yang diberikan kepada peserta menggunakan metode ceramah dengan media power point writing (PPT) dan diskusi. Ceramah merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam pendidikan kesehatan (Hou, 2014). Materi diberikan dengan menggunakan gambar yang memudahkan peserta memahami materi dan informasi yang diterima (Schubbe et al., 2020).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat dalam mendeteksi orang yang memiliki faktor risiko stroke. Pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan primer stroke. Upaya pencegahan stroke dapat dilakukan secara

terus menerus sehingga kejadian stroke dapat dicegah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada Yayasan Santu Paulus Ruteng yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bam, K., Olaiya, M. T., Cadilhac, D. A., Donnan, G. A., Murphy, L., & Kilkenny, M. F. (2022). Enhancing primary stroke prevention: A combination approach. *The Lancet Public Health*, 7(8), e721-e724. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(22\)00156-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(22)00156-6)
- Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., Carson, A. P., Chamberlain, A. M., Chang, A. R., Cheng, S., Das, S. R., Delling, F. N., Djousse, L., Elkind, M. S. V., Ferguson, J. F., Fornage, M., Jordan, L. C., Khan, S. S., Kissela, B. M., Knutson, K. L., Kwan, T. W., Lackland, D. T., Lewis, T. T., Lichtman, J. H., Longenecker, C. T., Loop, M. S., Lutsey, P. L., Martin, S. S., Matsushita, K., Moran, A. E., Mussolino, M. E., O'Flaherty, M., Pandey, A., Perak, A. M., Rosamond, W. D., Roth, G. A., Sampson, U. K. A., Satou, G. M., Schroeder, E. B., Shah, S. H., Spartano, N. L., Stokes, A., Tirschwell, D. L., Tsao, C. W., Turakhia, M. P., VanWagner, L. B., Wilkins, J. T., Wong, S. S., & Virani, S. S. (2019). Heart disease and stroke statistics-2019 update: A report from the american heart association. *Circulation*, 139(10), e56-e528. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000659>
- Boden-Albala, B., & Quarles, L. W. (2013). Education strategies for stroke prevention. *Stroke*, 44(6 Suppl 1), S48-51. <https://doi.org/10.1161/strokeaha.111.000396>
- Boehme, A. K., Esenwa, C., & Elkind, M. S. V. (2017). Stroke risk factors, genetics and prevention. *Circulation Research*, 120, 472-495.
- Brunström, M., Ng, N., Dahlström, J., Lindholm, L. H., Norberg, M., Nyström, L., Weinehall, L., & Carlberg, B. (2022). Association of education and feedback on hypertension management with risk for stroke and cardiovascular disease. *Blood Pressure*, 31(1), 31-39. <https://doi.org/10.1080/08037051.2022.2041393>
- Dar, N. Z., Khan, S. A., Ahmad, A., & Maqsood, S. (2019). Awareness of stroke and health-seeking practices among hypertensive patients in a tertiary care hospital: A cross-sectional survey. *Cureus*, 11(5), e4774. <https://doi.org/10.7759/cureus.4774>
- Feigin, (2021). Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: A systematic analysis for the global burden of disease study 2019. *Lancet Neurol*, 20(10), 795-820. [https://doi.org/10.1016/s1474-4422\(21\)00252-0](https://doi.org/10.1016/s1474-4422(21)00252-0)
- Hou, S.-I. (2014). Health education: Theoretical concepts, effective strategies and core competencies. *Health Promotion Practice*, 15(5), 619-621. <https://doi.org/10.1177/1524839914538045>
- Jeon, M. Y., & Jeong, H. (2015). Effects of a stroke primary prevention program on risk factors for at-home elderly. *Med Sci Monit*, 21, 3696-3703. <https://doi.org/10.12659/msm.895519>
- Kementrian Kesehatan. (2018). *Risikedas 2018*. Kementrian Kesehatan Retrieved 28 Desember from
- Khan, F., Gaowgzeh, R. A. M., Saif, A. A., Chevidikunnan, M. F., Soman, A., Mazi, A., BinMulayh, E., Sahu, K. S., & Anjamparuthikal, H. (2021). Effect of community education program on stroke symptoms and treatment on school and college students from south india: A longitudinal observational study. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 9(12). <https://doi.org/10.3390/healthcare9121637>
- Meschia, J. F., Bushnell, C., Boden-Albala, B., Braun, L. T., Bravata, D. M., Chaturvedi, S., Creager, M. A., Eckel, R. H., Elkind, M. S., Fornage, M., Goldstein, L. B., Greenberg, S. M., Horvath, S. E., Iadecola, C., Jauch, E. C., Moore, W. S., & Wilson, J. A. (2014). Guidelines for the primary prevention of stroke: A statement for healthcare professionals from the american heart association/american stroke association. *Stroke*, 45(12), 3754-3832. <https://doi.org/10.1161/str.0000000000000046>
- Sarfo, F. S., Akinyemi, J. O., Obiako, R., Nichols, M., Fakunle, A. G., Adusei, N., Ampofo, M., Arulogun, O., Jenkins, C., Akpa, O. M., Aribisala, B., Abdulrasaq, S., Akinyemi, R., Ovbiagele, B., & Owolabi, M. O. (2023). Effect of an educational intervention for primary stroke risk reduction in ghana and nigeria: Pilot randomized controlled trial. *Stroke*, 54(6), 1660-1664. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.123.042618>
- Schubbe, D., Scalia, P., Yen, R. W., Saunders, C. H., Cohen, S., Elwyn, G., van den Muijsenbergh, M., & Durand, M. A. (2020). Using pictures to convey health information: A systematic review and meta-analysis of the effects on patient and consumer health behaviors and outcomes. *Patient Education and Counseling*, 103(10), 1935-1960. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.04.010>
- Setyopranoto, I., Upoyo, A. S., Isworo, A., Sari, Y., & Vidyanti, A. N. (2022). Awareness of being at risk of stroke and its determinant factors among hypertensive patients in banyumas, indonesia. *Stroke Res Treat*, 2022, 4891134. <https://doi.org/10.1155/2022/4891134>
- Taft, K., Laing, B., Wensley, C., Nielsen, L., & Slark, J. (2021). Health promotion interventions post-stroke for improving self-management: A systematic review. *JRSM Cardiovasc Dis*, 10, 20480040211004416.

<https://doi.org/10.1177/20480040211004416>

- Tsao, C. W., Aday, A. W., Almarzooq, Z. I., Alonso, A., Beaton, A. Z., Bittencourt, M. S., Boehme, A. K., Buxton, A. E., Carson, A. P., Commodore-Mensah, Y., Elkind, M. S. V., Evenson, K. R., Eze-Nliam, C., Ferguson, J. F., Generoso, G., Ho, J. E., Kalani, R., Khan, S. S., Kissela, B. M., Knutson, K. L., Levine, D. A., Lewis, T. T., Liu, J., Loop, M. S., Ma, J., Mussolino, M. E., Navaneethan, S. D., Perak, A. M., Poudel, R., Rezk-Hanna, M., Roth, G. A., Schroeder, E. B., Shah, S. H., Thacker, E. L., VanWagner, L. B., Virani, S. S., Voecks, J. H., Wang, N.-Y., Yaffe, K., Martin, S. S., & null, n. (2022). Heart disease and stroke statistics—2022 update: A report from the american heart association. *Circulation*, 145(8), e153-e639. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001052>
- Zhong, X., Wang, J., He, L., & Xu, R. (2020). Recognition of stroke-related knowledge among community residents and the improvement after intensive health education: A cross-sectional study. *BMC Neurol*, 20(1), 373. <https://doi.org/10.1186/s12883-020-01951-6>