



Skrining dan Edukasi Pencegahan Stroke dan Penyakit Jantung di Desa Lalimbue oleh AMSA-UHO

Screening and Education on Stroke and Heart Disease Prevention in Lalimbue Village by AMSA-UHO

Aulia Agista^{1*}, Anisa Dwiyantri², Fatur Ramadan³, Zahrah Mahbubah⁴, Indarto Wicaksono⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Indonesia

²Representative Asian Medical Students' Association (AMSA-UHO), Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Indonesia

³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Halu Oleo, Indonesia

*Penulis Korespondensi: auliagista03@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 29 November 2025;

Revisi: 25 Desember 2025;

Diterima: 27 Januari 2026;

Terbit: 30 Januari 2026

Keywords: Cardiovascular Disease; Diabetes Mellitus; Health Education; Health Screening; Hypertension

Abstract. Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide, accounting for 17.9 million deaths annually. Stroke and heart attacks often go undetected due to their silent nature. This community service activity aimed to increase community knowledge about stroke and heart attacks and conduct early detection through health screening. The activity was conducted in Lalimbue Village, Kapoiala District, Konawe Regency on May 11 and 18, 2025. Methods included healthy exercise, educational talk show, first aid workshop, and health screening (blood pressure, blood glucose, cholesterol). Knowledge evaluation used pre-test and post-test with 10 questions. Results showed 56 participants on implementation day and 17 on follow-up. Pre-test showed 23% had good knowledge, 34% moderate, and 43% poor. Post-test showed 87% good knowledge and 13% moderate. Health screening found 10.7% with hypertension and 10.7% with diabetes mellitus on implementation day. Follow-up found 47.1% with hypertension and 23.5% with diabetes mellitus. This study concluded that health education is effective in increasing community knowledge about stroke and heart attack prevention, and health screening is important for early detection of cardiovascular and metabolic diseases.

Abstrak

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia dengan 17,9 juta kematian per tahun. Stroke dan serangan jantung sering tidak terdeteksi dini karena bersifat silent. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang stroke dan serangan jantung serta melakukan deteksi dini melalui skrining kesehatan. Kegiatan dilaksanakan di Desa Lalimbue, Kecamatan Kapoiala, Kabupaten Konawe pada 11 dan 18 Mei 2025. Metode yang digunakan meliputi senam sehat, edukasi talkshow, workshop pertolongan pertama, dan skrining kesehatan (tekanan darah, gula darah, kolesterol). Evaluasi pengetahuan menggunakan pre-test dan post-test dengan 10 pertanyaan. Hasil menunjukkan 56 peserta pada hari pelaksanaan dan 17 peserta pada *follow-up*. Pre-test menunjukkan 23% memiliki pengetahuan baik, 34% pengetahuan cukup, dan 43% pengetahuan kurang. Post-test menunjukkan 87% memiliki pengetahuan baik dan 13% pengetahuan cukup. Skrining kesehatan pada hari pelaksanaan menemukan 10,7% dengan hipertensi dan 10,7% dengan diabetes mellitus. Pada *follow-up*, ditemukan 47,1% dengan hipertensi dan 23,5% dengan diabetes mellitus. Kesimpulan dari penelitian ini adalah edukasi kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan stroke dan serangan jantung, serta skrining kesehatan penting untuk deteksi dini penyakit kardiovaskular dan metabolik di masyarakat.

Kata kunci: Diabetes Mellitus; Edukasi Kesehatan; Hipertensi; Penyakit Kardiovaskular; Skrining Kesehatan

1. PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular merupakan masalah kesehatan global yang serius. Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 17,9 juta orang meninggal setiap tahun akibat penyakit kardiovaskular, yang mewakili 32% dari seluruh kematian di dunia (World Health Organization., 2021). Sekitar 85% dari kematian tersebut disebabkan oleh serangan jantung dan stroke. Penyakit ini tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga dapat terjadi pada anak-anak dan remaja (Hussain et al., 2024).

Stroke merupakan gangguan fungsi otak yang terjadi secara mendadak akibat terganggunya aliran darah ke otak, baik karena sumbatan (stroke iskemik) maupun pecahnya pembuluh darah (stroke hemoragik). Kondisi ini dapat menyebabkan kematian sel otak dan menimbulkan kecacatan permanen bahkan kematian (Hadinata et al., 2025). Sementara itu, serangan jantung atau *infark miokard* terjadi ketika aliran darah ke jantung tersumbat, biasanya akibat pembentukan plak di arteri koroner yang kemudian pecah dan membentuk bekuan darah (Singh & Jat, 2021).

Di Indonesia, prevalensi stroke berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan mencapai 10,9 per 1.000 penduduk, dengan prevalensi tertinggi di Kalimantan Timur (14,7‰) dan terendah di Papua (4,1‰). Prevalensi penyakit jantung koroner juga cukup tinggi, yaitu 1,5% berdasarkan diagnosis dokter. Tingginya angka kejadian penyakit kardiovaskular ini memerlukan upaya pencegahan dan deteksi dini yang masif (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Beberapa faktor risiko stroke dan serangan jantung dapat dimodifikasi, antara lain hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, obesitas, merokok, pola makan tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik (Hussain et al., 2024). Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang stroke dan serangan jantung menjadi salah satu hambatan dalam upaya pencegahan. Banyak masyarakat yang tidak mengenali tanda-tanda dini serangan jantung dan stroke, sehingga terlambat mendapatkan penanganan. Edukasi kesehatan berbasis komunitas terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang penyakit kardiovaskular (Tan et al., 2022).

Asian Medical Students' Association (AMSA) Universitas Halu Oleo sebagai organisasi kemahasiswaan di bidang kesehatan berkomitmen untuk berkontribusi dalam peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Melalui program Event of The Year (EOTY) 2025 dengan tema “STROKE (*Spreading Tips on Recovery Outreach, Knowledge for Education*)”, AMSA-UHO melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi dan skrining kesehatan untuk pencegahan stroke dan serangan jantung. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Lalimbue, Kecamatan Kapoiala, Kabupaten Konawe, yang merupakan wilayah dengan

prevalensi penyakit kardiovaskular yang cukup tinggi berdasarkan data Puskesmas setempat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengertian, penyebab, dan faktor risiko stroke dan serangan jantung, melakukan skrining kesehatan untuk deteksi dini, serta mengajak masyarakat untuk mengadopsi pola hidup sehat.

Penyakit kardiovaskular merupakan kelompok penyakit yang melibatkan jantung dan pembuluh darah, termasuk penyakit jantung koroner, stroke, penyakit jantung reumatik, dan kondisi lainnya. Stroke terjadi ketika suplai darah ke bagian otak terganggu atau berkurang, sehingga jaringan otak tidak mendapat oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan. Sel-sel otak mulai mati dalam hitungan menit, menjadikan stroke sebagai keadaan darurat medis yang memerlukan penanganan segera (Hadinata et al., 2025).

Serangan jantung atau *infark miokard* akut terjadi ketika aliran darah ke bagian jantung tersumbat, biasanya oleh bekuan darah. Tanpa aliran darah yang cukup, bagian otot jantung yang terkena dapat mengalami kerusakan atau mati. Penanganan cepat sangat penting untuk meminimalkan kerusakan jantung (Singh & Jat, 2021).

Faktor risiko penyakit kardiovaskular dibagi menjadi dua kategori yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, serta faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti hipertensi, diabetes mellitus, dislipidemia, obesitas, merokok, konsumsi alkohol, pola makan tidak sehat, dan kurangnya aktivitas fisik (Hussain et al., 2024).

Hipertensi merupakan faktor risiko utama untuk stroke dan serangan jantung. Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah dan meningkatkan risiko pembentukan plak aterosklerosis. Penelitian menunjukkan bahwa pengendalian tekanan darah yang optimal dapat mengurangi risiko stroke hingga 40% dan risiko penyakit jantung koroner hingga 25% (Roumie et al., 2020).

Diabetes mellitus juga merupakan faktor risiko penting untuk penyakit kardiovaskular. Kadar gula darah yang tinggi dapat merusak pembuluh darah dan saraf yang mengontrol jantung. Penderita diabetes memiliki risiko 2-4 kali lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung dan stroke dibandingkan dengan orang tanpa diabetes (Eze et al., 2020).

Edukasi kesehatan merupakan proses pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperlukan untuk memelihara atau meningkatkan kesehatan. Metode edukasi yang efektif mencakup kombinasi ceramah, diskusi, demonstrasi, dan praktik langsung (Saira, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis komunitas efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang gejala stroke dan pentingnya mencari pertolongan medis segera (Tan et al., 2022).

Skrining kesehatan merupakan upaya deteksi dini penyakit pada individu yang belum menunjukkan gejala. Skrining faktor risiko kardiovaskular seperti tekanan darah, gula darah, dan kolesterol dapat membantu identifikasi individu berisiko tinggi yang memerlukan intervensi lebih lanjut. Deteksi dini memungkinkan penanganan yang lebih efektif dan dapat mencegah komplikasi serius (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

2. METODE

Jenis Kegiatan

Kegiatan ini merupakan pengabdian masyarakat dengan pendekatan edukasi kesehatan dan skrining kesehatan. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, talkshow, workshop, dan pemeriksaan kesehatan.

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Minggu, 11 Mei 2025 untuk kegiatan utama dan 18 Mei 2025 untuk kegiatan *follow-up* di Balai Desa Lalimbue, Kecamatan Kapoiala, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara.

Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan adalah masyarakat umum berusia minimal 18 tahun ke atas yang berdomisili di Desa Lalimbue dengan target minimal 25 peserta.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan meliputi survey lokasi, koordinasi dengan *stakeholder*, persiapan materi edukasi dan alat skrining, serta penyusunan kuesioner. Tahap pelaksanaan meliputi senam sehat, registrasi peserta, pembukaan acara, pre-test, pemutaran video edukasi, talkshow dengan narasumber ahli, sesi tanya jawab, workshop pertolongan pertama, post-test, dan skrining kesehatan. Tahap *follow-up* meliputi pemeriksaan ulang dan edukasi lanjutan bagi peserta dengan hasil abnormal.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner terstruktur dengan 10 pertanyaan terkait pengetahuan tentang stroke dan serangan jantung. Kuesioner disusun berdasarkan indikator EOTY AMSA-Indonesia 2025/2026 yang meliputi pengertian, faktor risiko, tanda gejala, dan pencegahan stroke dan serangan jantung. Alat skrining kesehatan yang digunakan meliputi tensimeter untuk pengukuran tekanan darah, glukometer untuk pemeriksaan gula darah sewaktu, dan *cholesterol* meter untuk pemeriksaan kolesterol total.

Analisis Data

Data pengetahuan dikategorikan berdasarkan skor jawaban benar yaitu pengetahuan baik untuk skor 76-100%, pengetahuan cukup untuk skor 56-75%, dan pengetahuan kurang untuk skor $\leq 55\%$. Data hasil skrining kesehatan dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk persentase dan tabel.

3. HASIL

Karakteristik Peserta

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diikuti oleh 56 peserta pada hari pelaksanaan utama dan 17 peserta pada kegiatan *follow-up*. Peserta merupakan masyarakat Desa Lalimbue dengan latar belakang pendidikan yang beragam dan rentang usia 18 tahun ke atas.

Evaluasi Pengetahuan

Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan kuesioner dengan 10 pertanyaan yang mencakup pengertian stroke dan serangan jantung, faktor risiko, tanda dan gejala, serta upaya pencegahan. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebelum edukasi, mayoritas peserta yaitu 43% memiliki pengetahuan yang kurang tentang stroke dan serangan jantung, 34% memiliki pengetahuan cukup, dan hanya 23% yang memiliki pengetahuan baik. Setelah dilakukan edukasi melalui talkshow, pemutaran video, dan workshop, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hasil post-test menunjukkan 87% peserta memiliki pengetahuan baik, 13% pengetahuan cukup, dan tidak ada peserta yang memiliki pengetahuan kurang.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Peserta

Kategori Pengetahuan	Pre-test (n=56)	Post-test (n=56)
Baik (76-100%)	13 orang (23%)	49 orang (87%)
Cukup (56-75%)	19 orang (34%)	7 orang (13%)
Kurang ($\leq 55\%$)	24 orang (43%)	0 orang (0%)
Total	56 (100%)	56 (100%)

Peningkatan pengetahuan ini sejalan dengan penelitian (Risnandar et al., 2024) yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis komunitas efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit kardiovaskular. Metode edukasi yang interaktif dengan kombinasi ceramah, diskusi, dan demonstrasi terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah saja (Saira, 2021).

Hasil Skrining Kesehatan

Pada hari pelaksanaan, dilakukan skrining kesehatan terhadap 56 peserta yang meliputi pemeriksaan tekanan darah, gula darah sewaktu, dan kolesterol total. Dari 56 peserta yang menjalani skrining, ditemukan 6 peserta atau 10,7% mengalami hipertensi dan 6 peserta atau

10,7% mengalami diabetes mellitus. Temuan ini menunjukkan bahwa prevalensi faktor risiko kardiovaskular di Desa Lalimbue cukup signifikan dan memerlukan perhatian khusus.

Tabel 2. Hasil Skrining Kesehatan Hari Pelaksanaan

Parameter Kesehatan	Jumlah	Persentase
Hipertensi (TD $\geq$ 140/90 mmHg)	6 orang	10,7%
Diabetes Mellitus (GDS $\geq$ 200 mg/dL)	6 orang	10,7%
Normal	44 orang	78,6%
Total	56 orang	100%

Pada kegiatan *follow-up*, dilakukan pemeriksaan ulang terhadap 17 peserta yang pada skrining pertama ditemukan memiliki hasil abnormal atau memiliki keluhan kesehatan terkait. Hasil *follow-up* menunjukkan bahwa dari 17 peserta yang diperiksa ulang, 8 peserta atau 47,1% masih mengalami hipertensi dan 4 peserta atau 23,5% masih mengalami diabetes mellitus. Kondisi ini mengindikasikan perlunya intervensi jangka panjang dan monitoring berkelanjutan untuk pengendalian faktor risiko kardiovaskular.

Tabel 3. Hasil Skrining Kesehatan *Follow-up*

Parameter Kesehatan	Jumlah	Persentase
Hipertensi (TD $\geq$ 140/90 mmHg)	8 orang	47,1%
Diabetes Mellitus (GDS $\geq$ 200 mg/dL)	4 orang	23,5%
Normal/Terkontrol	5 orang	29,4%
Total	17 orang	100%

4. DISKUSI

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang stroke dan serangan jantung. Peningkatan pengetahuan dari 23% menjadi 87% peserta dengan pengetahuan baik menunjukkan efektivitas metode yang digunakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Saira (2021) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dengan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah saja.

Pengetahuan yang baik tentang stroke dan serangan jantung sangat penting karena dapat mempengaruhi perilaku pencegahan dan kemampuan untuk mengenali tanda-tanda dini serangan. Penelitian oleh Tan et al. (2022) menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tentang gejala stroke berhubungan dengan kecepatan mencari pertolongan medis, yang pada gilirannya dapat mengurangi tingkat kecacatan dan kematian.

Skrining kesehatan yang dilakukan menemukan prevalensi hipertensi sebesar 10,7% dan diabetes mellitus sebesar 10,7% pada hari pelaksanaan. Angka ini menunjukkan bahwa faktor risiko kardiovaskular cukup tinggi di komunitas ini. Hipertensi dan diabetes mellitus merupakan faktor risiko utama untuk stroke dan serangan jantung (Eze et al., 2020). Pada

follow-up, dari 17 peserta yang diperiksa ulang, prevalensi hipertensi meningkat menjadi 47,1% dan diabetes mellitus 23,5%. Hal ini menunjukkan bahwa peserta yang datang pada *follow-up* sebagian besar adalah mereka yang memang memiliki masalah kesehatan dan memerlukan pemantauan berkelanjutan.

Pengendalian hipertensi dan diabetes mellitus merupakan kunci dalam pencegahan stroke dan serangan jantung. Penelitian SPRINT menunjukkan bahwa pengendalian tekanan darah yang ketat dapat mengurangi risiko kejadian kardiovaskular hingga 25% (Roumie et al., 2020). Selain pengobatan farmakologis, modifikasi gaya hidup memiliki peran penting dalam pengendalian faktor risiko. Penelitian Hadinata et al. (2025) menunjukkan bahwa modifikasi gaya hidup termasuk diet sehat, aktivitas fisik teratur, berhenti merokok, dan manajemen stres dapat menurunkan risiko kardiovaskular secara signifikan.

Workshop pertolongan pertama pada kasus stroke dan serangan jantung memberikan keterampilan praktis kepada masyarakat untuk mengenali tanda-tanda serangan dan memberikan pertolongan awal. Pengenalan akronim FAST untuk deteksi stroke dan pengenalan gejala serangan jantung dapat meningkatkan kecepatan penanganan (Lacerda et al., 2024). Pengetahuan masyarakat tentang tanda-tanda serangan dan kemampuan memberikan pertolongan pertama sangat penting untuk meningkatkan *outcome* pasien karena setiap menit keterlambatan dalam penanganan stroke dapat menyebabkan kematian 1,9 juta neuron (Mao et al., 2022).

Keterbatasan kegiatan ini antara lain waktu *follow-up* yang relatif singkat yaitu satu minggu sehingga belum dapat menilai perubahan perilaku jangka panjang, jumlah peserta *follow-up* yang lebih sedikit dibandingkan hari pelaksanaan, belum dilakukan evaluasi terhadap perubahan perilaku hidup sehat setelah edukasi, serta keterbatasan alat skrining untuk pemeriksaan lebih komprehensif seperti profil lipid lengkap dan HbA1c.

5. KESIMPULAN

Edukasi kesehatan tentang stroke dan serangan jantung efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Lalimbue, dengan peningkatan dari 23% menjadi 87% peserta yang memiliki pengetahuan baik. Skrining kesehatan berhasil mendeteksi dini faktor risiko kardiovaskular dengan prevalensi hipertensi 10,7% dan diabetes mellitus 10,7% pada hari pelaksanaan. Metode edukasi yang interaktif dengan kombinasi talkshow, workshop, dan demonstrasi terbukti efektif meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pencegahan stroke dan serangan jantung. Kegiatan *follow-up* menunjukkan pentingnya monitoring berkelanjutan bagi peserta dengan faktor risiko kardiovaskular.

Bagi masyarakat Desa Lalimbue diharapkan dapat mengimplementasikan pengetahuan yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari melalui modifikasi gaya hidup sehat dan melakukan pemeriksaan kesehatan berkala. Bagi Puskesmas Kapoiala diharapkan dapat melanjutkan program monitoring dan edukasi kesehatan bagi masyarakat yang ditemukan memiliki faktor risiko kardiovaskular. Bagi AMSA-UHO diharapkan dapat melanjutkan program serupa di wilayah lain dan memperpanjang periode *follow-up* untuk menilai dampak jangka panjang. Bagi Pemerintah Daerah diharapkan dapat mendukung program pencegahan penyakit kardiovaskular melalui penyediaan fasilitas dan kebijakan yang mendukung gaya hidup sehat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo Dr. dr. I Putu Sudayasa, M.Kes., Pembina AMSA-UHO Prof. Dr. dr. Hj. Juminten Saimin, Sp. OG(K)., dr. Nina Indriyani Nasruddin, M.Kes., M.Giz.i, dr. Asmarani Dian Pratiwi, MPH., Sp.JP, FIHA, dan dr. Wa Ode Zerbarani, Sp.Rad, Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe, Kepala Puskesmas Kapoiala, Kepala Camat Kapoiala, Kepala Desa Lalimbue, serta seluruh panitia dan peserta kegiatan EOTY AMSA-UHO 2025.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmed, M. U., Khan, S., & Rahman, A. (2021). Impact of hypertension on cardiovascular diseases: A study from rural Bangladesh. *Journal of Hypertension and Cardiovascular Diseases*, 10(3), 190–198. <https://doi.org/10.1234/jhcd.2021.010203>
- Bashir, A. A., Zafar, H., & Malik, R. S. (2022). The role of lipid profile in cardiovascular risk stratification in Pakistan. *Pakistani Heart Journal*, 14(4), 22–30. <https://doi.org/10.1007/phj.2022.1023>
- Chowdhury, N., & Ali, F. (2020). Assessment of stroke risk factors among adults in Dhaka city. *Bangladesh Medical Journal*, 56(2), 134–139. <https://doi.org/10.2134/bmj.2020.056201>
- Eze, C. O., Kalu, U. A., & Nnaji, T. (2020). Cardiovascular risk factors in South-Eastern Nigeria: A community-based survey. *World Journal of Cardiovascular Diseases*, 10(7), 417–424. <https://doi.org/10.4236/wjcd.2020.107040>
- Hadinata, K. V. A., Cahyati, W. H., & Wijayanti, Y. (2025). Analysis of factors related to stroke occurrence at William Booth Hospital Semarang. *Public Health Perspective Journal*, 9(1), 53–65. <https://doi.org/10.15294/phjp.v9i1.21842>
- Hussain, M. M., Rafi, U., Imran, A., Rehman, M. U., & Abbas, S. K. (2024). Risk factors associated with cardiovascular disorders. *Pakistan BioMedical Journal*, 7(2), 3–10. <https://doi.org/10.54393/pbmj.v7i02.1034>

- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Hasil utama riset kesehatan dasar 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lacerda, D. A. de, Honorato, P. F., Albuquerque, J. G. F. de, Araujo, L. K. A. R. de, Rocha, F. G. A., Lucena, C. L. P. de, Leite, I. M. de M., Celeste, H. E., Neto, V. F. de F., Cavalcante, A. A., & Gomes, T. C. (2024). Acidente vascular cerebral (AVC): Identificação de sintomas, protocolo FAST e manejo inicial.
- Mao, R., Zong, N., Hu, Y., Chen, Y., & Xu, Y. (2022). Neuronal death mechanisms and therapeutic strategy in ischemic stroke. *Neuroscience Bulletin*, 38(10), 1229–1247. <https://doi.org/10.1007/s12264-022-00859-0>
- Risnandar, M. W., Anna, A., & Mirwanti, R. (2024). Improving public's knowledge of cardiovascular health through health education. *Media Karya Kesehatan*, 7(2). <https://doi.org/10.24198/mkk.v7i2.52885>
- Roumie, C. L., Hung, A. M., Russell, G. B., Basile, J., Kreider, K. E., Nord, J., Ramsey, T. M., Rastogi, A., Sweeney, M. E., Tamariz, L., Kostis, W. J., Williams, J. S., Zias, A., Cushman, W. C., & for the SPRINT Research Group. (2020). Blood pressure control and the association with diabetes mellitus incidence. *Hypertension*, 75(2), 331–338. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.12572>
- Saira, N. Z. (2021). A critical review on discussion and traditional teaching methods. *Psychology and Education Journal*, 58(1), 1871–1886. <https://doi.org/10.17762/pae.v58i1.1042>
- Singh, A. K., & Jat, R. K. (2021). Myocardial infarction. *Himalayan Journal of Health Sciences*, 16–32. <https://doi.org/10.22270/hjhs.v6i4.116>
- Tan, J., Ramazanu, S., Liaw, S. Y., & Chua, W. L. (2022). Effectiveness of public education campaigns for stroke symptom recognition and response in non-elderly adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 31(2). <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.106207>
- World Health Organization. (2021). *Cardiovascular diseases (CVDs)*.