

Misi Sehat: Mengenali Gejala dan bertindak cepat untuk Stroke bagi Masyarakat

Supriyanto^{1*}, Padoli¹, Moh. Najib¹

¹ Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

* E-mail: supriy@poltekkes-surabaya.ac.id

Sejarah Artikel

Diterima : 16 Oktober 2025

Disetujui : 03 Agustus 2026

Dipublikasikan : 15 Agustus 2026

Kata kunci: Stroke, pendidikan kesehatan, kader kesehatan, FAST, SeGeRa Ke RS

Abstrak

Stroke merupakan penyebab utama kematian dan disabilitas di Indonesia, sehingga deteksi dini dan penanganan cepat sangat penting untuk mencegah kerusakan otak permanen. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman Kader Surabaya Hebat Kelurahan Menur Pumpungan dalam mengenali gejala stroke melalui pendidikan kesehatan berbasis modul. Kegiatan diikuti oleh 20 kader menggunakan metode ceramah, diskusi, dan pembagian modul yang berisi materi tentang pengenalan stroke, faktor risiko, deteksi dini dengan metode FAST dan SeGeRa Ke RS, serta tindakan cepat saat gejala muncul. Penilaian dilakukan dengan pre-test dan post-test menggunakan 15 pertanyaan pilihan benar-salah. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 79% menjadi 97,3% setelah pendidikan kesehatan, dengan peningkatan sebesar 18,3%. Peserta juga menunjukkan antusiasme tinggi dan mengapresiasi manfaat kegiatan. Hasil ini membuktikan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan modul efektif meningkatkan pengetahuan kader dalam mengenali gejala stroke dan diharapkan dapat mempercepat tindakan pertolongan di masyarakat.

Keywords: Stroke, health education, community health volunteers, FAST, SeGeRa Ke RS

Abstract

Stroke is a leading cause of death and disability in Indonesia; therefore, early detection and prompt treatment are crucial to prevent permanent brain damage. This community service aimed to improve the knowledge and understanding of Kader Surabaya Hebat (community health volunteers) in Menur Pumpungan Subdistrict in recognizing stroke symptoms through module-based health education. The activity involved 20 participants and used lectures, discussions, and educational modules covering stroke introduction, risk factors, early detection using the FAST and SeGeRa Ke RS methods, and immediate actions when symptoms appear. Knowledge assessment was conducted using a pre-test and post-test with 15 true-false questions. The results showed an increase in the average knowledge score from 79% to 97.3% after this activity, representing an 18.3% improvement. Participants also showed high enthusiasm and appreciation for the activity. These findings indicate that health education using modules is effective in improving volunteers' knowledge of stroke recognition and is expected to promote faster first-aid response in the community.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan disabilitas nomor satu dan penyebab kematian utama di Indonesia. Prevalensi stroke di Indonesia, mengalami peningkatan dari 7 ‰ (per seribu) penduduk pada tahun 2013 menjadi 10,9 ‰ penduduk

berdasarkan Riskesdas tahun 2018 (Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan Kemenkes, 2023). Prevalensi Stroke berdasarkan diagnosis Dokter pada penduduk usia ≥ 15 tahun di Jawa Timur pada tahun 2023 adalah 9 ‰ penduduk (Tim Penyusun SKI, 2023). Prevalensi stroke di kota Surabaya juga terus mengalami peningkatan, dari sebanyak 0,7% pada tahun 2007 menjadi 16,2% pada tahun 2013 (Artanti, 2021). Risiko terkena stroke semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan kelompok umur semakin tinggi kelompok umur semakin tinggi prevalensi stroke. Kelompok umur 15 – 24 tahun adalah 0,1 ‰, 25 – 34 tahun ; 0,5 ‰, 35 – 44 tahun : 2 ‰, 45 – 54 tahun : 8,9 ‰, 55 – 64 tahun : 23,6 ‰, 65 – 74 tahun : 35,4 ‰ dan > 75 tahun : 41,3 ‰. Berdasarkan jenis kelamin prevalensi stroke pada laki-laki adalah 8,8 ‰ dan perempuan adalah 7,9 ‰ (Tim Penyusun SKI, 2023). Kelurahan Menur Pumpungan sebagai bagian dari Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya memiliki jumlah penduduk tahun 2023 sebesar 15.735 Jiwa dengan 48,34% adalah laki-laki dan 51,66% adalah perempuan (“Data Kependudukan Berdasarkan Jenis Kelamin Kelurahan Menur Pumpungan,” 2023).

Stroke, yang juga dikenal sebagai serangan stroke atau cerebro vascular accident (CVA), adalah kondisi medis yang terjadi ketika pasokan darah ke bagian otak terganggu atau terputus, menyebabkan kerusakan pada jaringan otak yang terpengaruh. Hal ini bisa terjadi karena pembuluh darah otak tersumbat (stroke iskemik) atau pecah (stroke hemoragik) (American Stroke Association, 2020). Sebagian besar stroke (85%) adalah stroke iskemik dan sebagian kecil (15%) adalah stroke hemoragik (Murphy & Werring, 2020); (Renedo et al., 2024).

Stroke memiliki tanda klinis yang terjadi secara cepat atau mendadak berupa defisit fokal (atau global) pada fungsi otak, dengan gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih atau menyebabkan kematian, tanpa penyebab yang jelas selain penyebab vaskular (Artanti, 2021). Berdasarkan hal tersebut, pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengenali tanda dan gejala stroke sangat dibutuhkan agar pertolongan dan tindakan yang tepat dapat segera diberikan kepada pasien.

Metode mudah digunakan, sederhana dan terstruktur untuk mengenali tanda-tanda stroke iskemik menggunakan metode yang disingkat FAST (*Face, Arm, Speech, Test all three*) atau BEFAST (*Balance, Eyes, Face, Arm, Speech, Time*) (Chen et al., 2022) dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengenali tanda stroke iskemik secara dini agar segera mendapatkan pertolongan bagi pasien. FAST merupakan suatu metode deteksi dini pasien stroke yang bisa dilakukan secara cepat. Metode FAST, yakni mengetahui adanya gejala gangguan pada otot wajah, kelemahan anggota gerak dan adanya gangguan bicara, memberikan cara pengenalan gejala awal stroke yang mudah untuk dimengerti dan diaplikasikan oleh masyarakat (Wirawan & Putra, 2013). Metode penyuluhan dengan menggunakan *power point* dan leaflet yang diberikan kepada lansia yang diberi materi praktek metode FAST didapatkan hasil peningkatan kemampuan dan keterampilan untuk mengenal

secara dini gejala stroke iskemik (Vani, Dewi, Triansyah, Abdullah, & Amelia, 2022; Istichomah & Andika, 2022).

Kementerian Kesehatan RI, juga telah mengembangkan akronim SeGeRa Ke RS sebagai akronim untuk memudahkan masyarakat mengingat tanda dan gejala stroke yang mudah dikenali. SeGeRa Ke RS akronim dari **S**enyum tidak simetris (mencong ke satu sisi); **G**erak tubuh melemah secara mendadak; **b**icara **R**a pelo yang terjadi secara mendadak; **K**ebas pada tubuh atau baal atau kesemutan separo tubuh; **R**abun pada mata yang terjadi secara tiba-tiba; dan **S**akit kepala hebat (Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, 2023). Pendidikan kesehatan dengan metode SeGeRa Ke RS telah terbukti meningkatkan pengetahuan penanganan stroke pre-hospital (Aswaty, Utomo, & Nurchayati, 2024).

Masyarakat selain mengenali tanda dari stroke iskemik, diharapkan mengetahui dan memahami bagaimana memberikan pertolongan secara dini. Terdapat ungkapan pada pasien stroke yaitu : “*Time is brain*”, maknanya adalah jaringan saraf manusia hilang dengan cepat dan tidak dapat diperbaiki saat stroke berlangsung dan bahwa intervensi terapeutik harus segera dilakukan. Pasien pada umumnya kehilangan 1,9 juta neuron setiap menitnya jika stroke tidak segera mendapatkan penanganan yang tepat (Saver, 2006). Pasien mengalami fase hiperakut yaitu mulai dari munculnya gejala sampai dengan 6 jam, yang harus mendapatkan penanganan sebagaimana mestinya. Hal ini menunjukkan pentingnya segera mengenali tanda stroke dan upaya yang harus segera dilakukan. Mengingat pentingnya kecepatan penanganan stroke, maka pemerintah melalui Menteri Kesehatan telah mengeluarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No. HK.01.07/MENKES/394/2019 tertanggal 18 Juli 2018 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stroke, yang mengatur bagaimana penatalaksanaan stroke (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, pentingnya menyebarluaskan metode FAST untuk mengenali tanda dan gejala stroke secara dini untuk menurunkan dampak stroke dengan segera memberikan pertolongan dengan tepat. Ujung tombak dan pioneer kesehatan utama di masyarakat adalah Kader Kesehatan yang dikenal di Surabaya sebagai Kader Surabaya Hebat (KSH) bidang kesehatan (Ardliyanto, 2023). Pemberdayaan Kader Kesehatan dengan meningkatkan kompetensi mereka dalam mengenali gejala stroke dan memberikan pertolongan dengan tepat diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memberikan pertolongan kepada masyarakat yang membutuhkan dan sebagai sarana untuk menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan kepada anggota masyarakat lainnya.

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan kepada sebagian Kader Surabaya Hebat Kelurahan Menur Pumpungan Kota Surabaya yang bertujuan terjadinya perubahan pengetahuan dan pemahaman pada Kader Surabaya Hebat dalam mengenali gejala stroke setelah dilakukan pendampingan.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada dua puluh orang KSH kelurahan Menur Pumpungan Kota Surabaya. Pendidikan kesehatan dilaksanakan di Ruang Pertemuan Kelurahan Menur Pumpungan dengan metode ceramah, tanya jawab atau diskusi dengan media modul. Modul berisi tentang mengenal stroke, deteksi dini gejala stroke, tindakan cepat saat gejala stroke terjadi dan pencegahan stroke. Penilaian pengetahuan dilakukan sebelum dengan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan dan disajikan secara deskriptif. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 15 pertanyaan dengan pilihan jawaban benar dan salah, mencakup tentang definisi, penyebab, faktor risiko stroke, pencegahan, gejala stroke dan pertolongan saat menjumpai pasien stroke serangan awal berdasar gejala stroke.

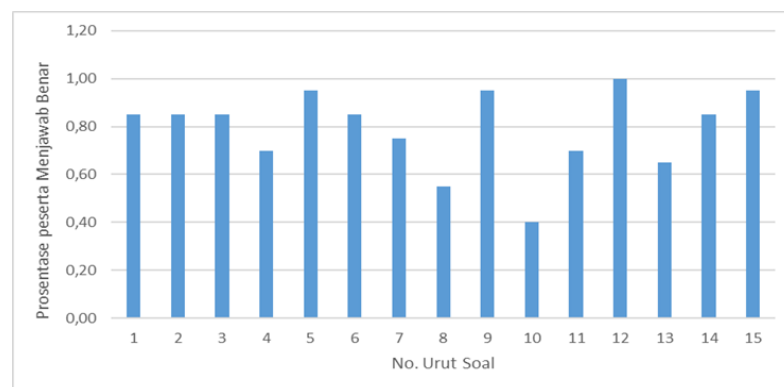
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat dimulai dengan acara Pembukaan dan pemberian arahan dari Lurah Menur Pumpungan Surabaya, seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Pembukaan Pelaksanaan Pengabmas

Peserta setelah mendapatkan arahan dari Lurah Menur Pumpungan, dilakukan pre-test. Hasil pre-test dari 15 soal yang diberikan seperti pada grafik 1.

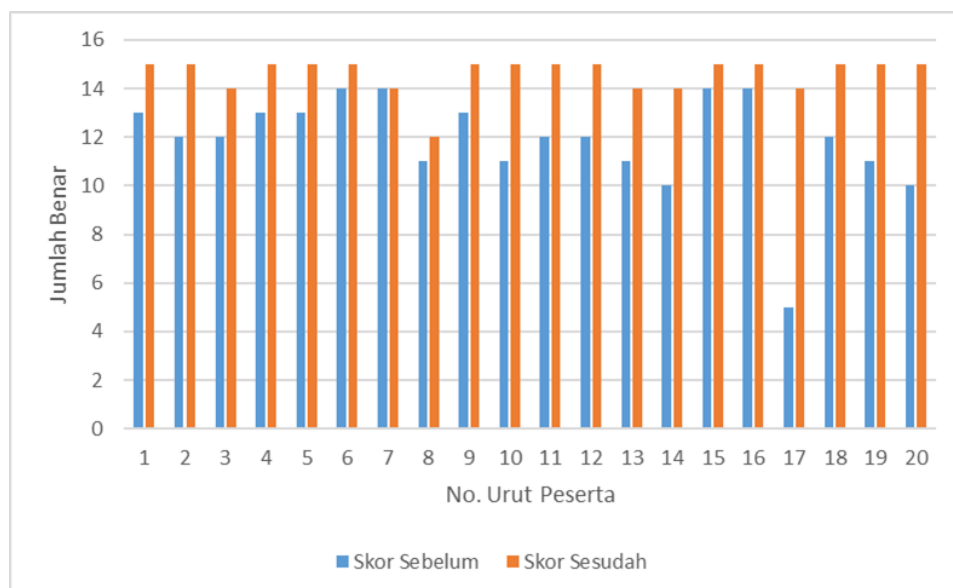


Grafik 1. Prosentase soal dijawab benar berdasarkan no. urut soal sebelum diberikan pendidikan kesehatan

Berdasarkan grafik 1 tersebut, terdapat 6 pernyataan soal yang masih dijawab benar kurang dari 80% peserta. Pernyataan soal tersebut meliputi : soal no. urut 4, Kadar kolesterol tinggi bukan sebagai risiko untuk timbulnya stroke, soal no. urut 7, Orang dengan gejala stroke tidak perlu cepat-cepat dibawa ke rumah sakit, soal no. urut 8, Penyakit kencing manis memiliki risiko untuk mengalami penyakit stroke, soal no. urut 10, Jika ada saudara atau tetangga yang memiliki gejala stroke sebaiknya diperiksakan ke Faskes 1 / Fasilitas tingkat 1 terlebih dahulu sebelum dibawa ke rumah sakit, agar dapat menggunakan BPJS dan soal no. urut 13, Makan banyak buah dan sayur dengan mengurangi konsumsi makan sumber karbohidrat dapat mencegah penyakit stroke.

Hasil tersebut menunjukkan sebagian peserta belum mengetahui bahwa, kadar kolesterol tinggi dan penyakit kencing manis atau Diabetes mellitus, merupakan faktor risiko terjadinya stroke seperti yang telah dijelaskan oleh berbagai literature (Kementerian Kesehatan RI, 2019a; Agianto, Yulise, Agustina, & Rizany, 2022). Peserta juga belum memahami sepenuhnya bahwa banyak konsumsi buah dan sayur sebagai upaya untuk melakukan pencegahan stroke. Kurang konsumsi buah memiliki risiko terkena stroke 6 kali lebih besar disbanding orang dengan konsumsi cukup buah (Kementerian Kesehatan RI, 2019a; Perawaty, Dahlan, & Astuti, 2014). Kecepatan penatalaksanaan stroke akan meminimalkan gejala sisa stroke, karena meminimalkan kerusakan sel otak (Saver, 2006). Hasil pre-test ternyata sebagian besar peserta (60%) belum memahami bahwa, apabila terdapat gejala stroke agar segera dibawa ke RS yang memiliki fasilitas lengkap untuk perawatan stroke, untuk meminimalkan kerusakan sel otak karena segera mendapatkan pertolongan (Kementerian Kesehatan RI, 2019a; El Ammar et al., 2020). Berdasarkan hasil tersebut, dilakukan pendidikan kesehatan kepada peserta Pengabmas.

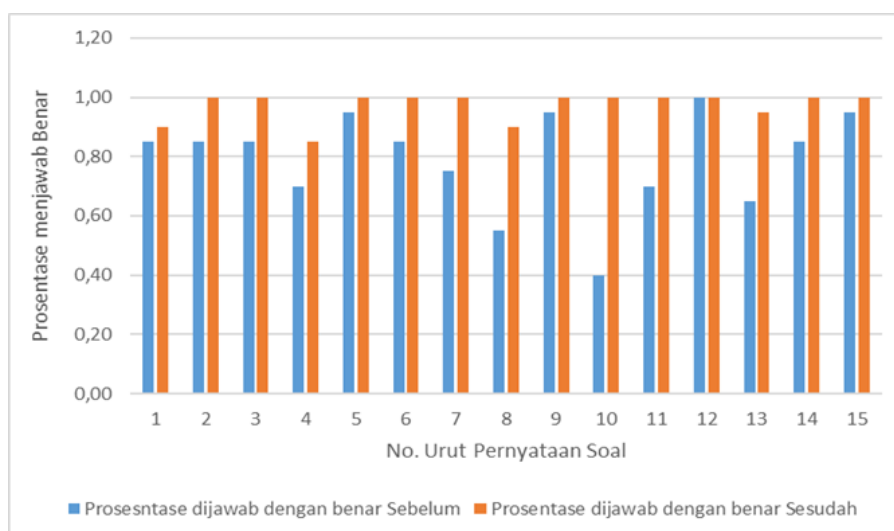
Hasil evaluasi pengetahuan peserta setelah diberikan pendidikan kesehatan, seperti pada grafik 2.



Grafik 2. Jumlah skor benar dari 15 pernyataan soal dari masing-masing peserta pengabmas sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan.

Grafik 2 menjelaskan bahwa, sebelum diberikan pendidikan kesehatan skor benar dari 15 pernyataan soal, seluruh peserta (20 peserta) belum dapat menjawab dengan benar. Rata-rata peserta dapat menjawab benar adalah 11,85 (79%). Sesudah diberikan pendidikan kesehatan sebagian besar peserta (70%) menjawab seluruh pernyataan soal benar, dan rata-rata peserta dapat menjawab benar adalah 14,6 (97,3%). Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan 18,3%. Walaupun belum seluruh peserta menjawab benar sesudah diberikan pendidikan kesehatan, diharapkan dengan diberikan modul tersebut peserta akan dapat membaca dan mempelajarinya. Pemberian modul juga diharapkan dapat dibaca oleh selain peserta. Pemberian modul diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan atau kognitif seseorang seperti hasil kajian sebelumnya (Fatmi, Nadia, & Siska, 2021; Safitri & Adinugraha, 2022).

Pernyataan soal sebelum dilakukan pendidikan kesehatan hampir seluruh soal belum dapat dijawab dengan benar kecuali soal No. 12, dengan pernyataan soal : “Semakin lama orang dengan gejala stroke tidak mendapat pertolongan yang cepat dan tepat menyebabkan peningkatan jumlah kerusakan sel otak semakin meningkat”, seperti pada grafik 3.



Grafik 3. Pernyataan Soal dijawab Benar Sebelum dan sesudah Pemberian Pendidikan Kesehatan

Grafik 3 memperlihatkan bahwa, soal no 12 sebelum diberikan pendidikan kesehatan, seluruh peserta dapat menjawab dengan benar. Hasil ini menunjukkan seluruh peserta sudah memahami bahwa, rentang waktu penatalaksanaan stroke adalah sangat penting, sehingga filosofi penatalaksanaan stroke adalah “*Time is brain*” untuk menjadi pengingat bahwa golden periode untuk stroke adalah 4,5 jam semenjak serangan (Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, 2023). Laporan penelitian menunjukkan bahwa, rentang waktu antara serangan stroke dengan waktu masuk rumah sakit lebih dari 4,5 jam adalah lebih dari 35% (Huttami & Hidajah, 2020). Hal ini menyebabkan dampak yang ditimbulkan semakin kompleks, karena waktu penatalaksanaan menjadi indikator paling penting bagi penderita stroke (Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, 2023).

Modul yang telah digunakan, berdasarkan hasil di atas, menunjukkan bahwa modul efektif digunakan untuk pendidikan kesehatan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat. Selain hasil di atas, banyak peserta memberikan apresiasi dengan pelaksanaan Pengabmas ini karena dianggap memberikan peningkatan pengetahuan dan wawasan tentang gejala stroke. Sebagian besar peserta aktif untuk diskusi dan Tanya jawab kepada nara sumber berkaitan dengan materi yang diberikan.

PENUTUP

Kesimpulan dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat adalah terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 79% menjadi 97,3% setelah pendidikan kesehatan, dengan peningkatan sebesar 18,3% dan pemahaman pada Kader Surabaya Hebat dalam mengenali gejala stroke setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan media modul. Modul yang telah disusun dapat digunakan sebagai media untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat untuk mengenali gejala stroke.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Poltekkes Kemenkes Surabaya yang telah memberikan dana dalam Pengabmas ini, dan Lurah sebagai Nara Sumber serta Kader Surabaya Hebat Kelurahan Menur Pumpungan Kota Surabaya atas partisipasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agianto, A., Yulise, B., Agustina, R., & Rizany, I. (2022). Identification Risk Factors of Stroke: Literature Review. *Berkala Kedokteran*, 18(2), 233–250. <https://doi.org/10.20527/jbk.v18i2.14516>
- American Stroke Association. (2020). Explaining Stroke. Retrieved from https://www.stroke.org/-/media/Stroke-Files/Stroke-Resource-Center/Brochures/Explaining_Stroke_Brochure_2020.pdf
- Ardliyanto, A. (2023). Koordinator Kader Surabaya Hebat Dibentuk, Ini Alasan Kuat Wali Kota. Retrieved from <https://surabaya.inews.id/read/320526/koordinator-kader-surabaya-hebat-dibentuk-ini-alasan-kuat-wali-kota>
- Artanti, K. D. (2021). Faktor Risiko Berdasarkan Tipe Stroke di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, Indonesia. Retrieved April 2, 2024, from <https://news.unair.ac.id/2021/06/24/faktor-risiko-berdasarkan-tipe-stroke-di-rsud->

dr-soetomo-surabaya-indonesia/?lang=id

- Aswaty, N., Utomo, W., & Nurchayati, S. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Segera Ke RS Dengan Media Video Terhadap Pengetahuan Penanganan Stroke Pre Hospital. *Journal of Education Religion Humanities and Multidiciplinary*, 2(2), 873–881. <https://doi.org/10.57235/jerumi.v2i2.3721>
- Chen, X., Zhao, X., Xu, F., Guo, M., Yang, Y., Zhong, L., ... Liu, X. (2022). A Systematic Review and Meta-Analysis Comparing FAST and BEFAST in Acute Stroke Patients. *Frontiers in Neurology*, 12(January). <https://doi.org/10.3389/fneur.2021.765069>
- Data Kependudukan Berdasarkan Jenis Kelamin Kelurahan Menur Pumpungan. (2023). Retrieved April 2, 2024, from https://pemerintahan.surabaya.go.id/kelurahan_menur_pumpungan
- Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan Kemenkes. (2023). World Stroke Day 2023, Greater Than Stroke, Kenali dan Kendalikan Stroke. Retrieved April 2, 2024, from <https://yankes.kemkes.go.id/read/1443/world-stroke-day-2023-greater-than-stroke-kenali-dan-kendalikan-stroke>.
- Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. (2023). Kenali Gejala Stroke Dengan SeGeRa Ke RS. Retrieved July 15, 2025, from <https://ayosehat.kemkes.go.id/kenali-gejala-stroke-dengan-segera-ke-rs>
- El Ammar, F., Ardelt, A., Del Brutto, V. J., Loggini, A., Bulwa, Z., Martinez, R. C., ... Goldenberg, F. D. (2020). BE-FAST: A Sensitive Screening Tool to Identify In-Hospital Acute Ischemic Stroke. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 29(7). <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2020.104821>
- Fatmi, N., Nadia, E., & Siska, D. (2021). Pengaruh Penggunaan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *RELATIVITAS: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 4(2), 68–80. <https://doi.org/10.29103/relativitas.v4i2.5257>
- Huttami, V. T., & Hidajah, A. C. (2020). the Utilization of Golden Period of Ischemic Stroke in Patients in Productive Ages. *Indonesian Journal of Public Health*, 15(3), 258–265. <https://doi.org/10.20473/ijph.v15i3.2020.258-265>
- Istichomah, I., & Andika, I. P. J. (2022). Penyuluhan deteksi dini stroke dengan metode FAST pada lansia. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 4(1), 28. <https://doi.org/10.30644/jphi.v4i1.633>
- Kementerian Kesehatan RI. Kep. Menkes. RI. No. HK.01.07/MENKES/394/2019 tanggal 18 Juli 2019 tentang Pedoman Nasional Layanan Kedokteran Tata Laksana Stroke (2019).

- Kementerian Kesehatan RI. Permenkes RI No. HK.01.07/MENKES/394/2019 (2019). Indonesia. Retrieved from www.yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduh_1610420235_482259.pdf
- Murphy, S. J., & Werring, D. J. (2020). Stroke: causes and clinical features. *Medicine (United Kingdom)*, 48(9), 561–566. <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2020.06.002>
- Perawaty, P., Dahlan, P., & Astuti, H. (2014). Pola makan dan hubungannya dengan kejadian stroke di RSUD dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 2(2), 51–61. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2014.2\(2\).51-61](https://doi.org/10.21927/ijnd.2014.2(2).51-61)
- Renedo, D., Acosta, J. N., Leasure, A. C., Sharma, R., Krumholz, H. M., Havenon, A. de, ... Basu, S. (2024). Burden of Ischemic and Hemorrhagic Stroke Across the US From 1990 to 2019. *JAMA Neurology*, 81(4), 394–404. doi: 10.1001/jamaneurol.2024.0190
- Safitri, N., & Adinugraha, H. H. (2022). Pengaruh efektifitas penggunaan modul dan motivasi belajar terhadap hasil belajar mahasiswa akuntansi syariah di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. *Tazkiya: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(2).
- Saver, J. L. (2006). Time is brain - Quantified. *Stroke*, 37(1), 263–266. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000196957.55928.ab>
- Tim Penyusun SKI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes (Vol. 01)*. Jakarta.
- Vani, A. T., Dewi, N., Triansyah, I., Abdullah, D., & Amelia, R. (2022). Edukasi dan Pelatihan Deteksi Dini Stroke Metode Fast Pada Lansia di Puskesmas Andalas. *Jurmas Sains Dan Teknologi*, 3(2), 17–23. <https://doi.org/10.47841/saintek.v3i2.194>
- Wirawan, N., & Putra, I. B. K. (2013). Prehospitalized management on acute stroke. *Jurnal Medika Udayana*, 2(4), 694–709. Retrieved from <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/5117>