



Pelatihan Kader Kesehatan Dalam Deteksi Dini Serangan Stroke Menggunakan Metode Fast

Tintin Sumarni¹, Anita Mirawati², Aini Yusra³, Hasrah Murni⁴

¹⁻⁴ Poltekkes Kemenkes Padang

Email korespondensi: titins.262@gmail.com



History Artikel Received : 5-9-2026 Accepted: 21-9-2026 Published: 1-12-2026 Kata kunci kader kesehatan; stroke; deteksi dini; FAST; pelatihan	ABSTRAK Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kemampuan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini serangan stroke menggunakan metode FAST (Face, Arm, Speech Test) sebelum dan sesudah pelatihan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan pretest-posttest dengan melibatkan 39 kader kesehatan di Kota Solok. Pelatihan dilakukan melalui ceramah, demonstrasi, dan simulasi, serta dievaluasi menggunakan instrumen pretest dan posttest. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dengan tingkat kemaknaan 0,05. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 18,64±1,739 pada pretest menjadi 19,28±0,944 pada posttest, dengan nilai p=0,020 (p<0,05). Sebagian besar responden mengalami peningkatan kemampuan setelah pelatihan. Simpulan kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan deteksi dini stroke dengan metode FAST efektif dalam meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam mengenali tanda awal stroke dan mendukung rujukan yang lebih cepat di masyarakat .
Keywords: health cadres; stroke; early detection; FAST; training	ABSTRACT <i>This community service activity aimed to determine changes in the ability of health cadres to detect early signs of stroke using the FAST (Face, Arm, Speech Test) method before and after training. The implementation method employed a pretest-posttest approach involving 39 health cadres in Solok City. The training was conducted through lectures, demonstrations, and simulations, and evaluated using pretest and posttest instruments. Data analysis was performed descriptively and inferentially using the Wilcoxon Signed Ranks Test with a significance level of 0.05. The results showed an increase in the mean score from 18.64±1.739 in the pretest to 19.28±0.944 in the posttest, with a p-value of 0.020 (p<0.05). Most respondents experienced improved ability after the training. In conclusion, FAST-based stroke early detection training is effective in improving health cadres' ability to recognize early stroke symptoms and support timely referral in the community.</i>



©2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia. Secara global, stroke menempati urutan ketiga penyebab kematian dan menjadi penyebab utama disabilitas jangka panjang, dengan sekitar 12 juta kasus baru setiap tahun (World Health Organization, 2024). Selain menyebabkan kematian, stroke juga berdampak besar terhadap kualitas hidup penderita serta meningkatkan beban ekonomi keluarga dan sistem kesehatan (Feigin et al., 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa stroke bukan hanya masalah klinis, tetapi juga masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan pendekatan komprehensif, termasuk upaya promotif, preventif, dan deteksi dini.

Di Indonesia, stroke masih menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi dan memiliki prevalensi yang terus meningkat. Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa stroke merupakan penyakit tidak menular dengan beban terbesar dalam sistem kesehatan nasional (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Tingginya angka kejadian stroke dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko seperti hipertensi, diabetes mellitus, merokok, serta perubahan gaya hidup masyarakat modern. Namun demikian, permasalahan utama dalam penanganan stroke tidak hanya terletak pada faktor risiko, tetapi juga pada keterlambatan dalam pengenalan gejala awal dan keterlambatan dalam mendapatkan pertolongan medis. Hal ini menjadi tantangan serius karena keberhasilan penanganan stroke sangat ditentukan oleh kecepatan respon terhadap gejala awal.

Konsep *time is brain* menegaskan bahwa setiap menit keterlambatan dalam penanganan stroke dapat menyebabkan kerusakan jaringan otak yang semakin luas dan meningkatkan risiko kecacatan permanen (Powers et al., 2018). Oleh karena itu, deteksi dini dan respon cepat terhadap gejala stroke menjadi faktor kunci dalam meningkatkan outcome pasien. Sayangnya, sebagian besar kejadian stroke pertama kali terjadi di luar fasilitas kesehatan, sehingga masyarakat memiliki peran penting dalam mengenali tanda awal stroke. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang gejala stroke menyebabkan keterlambatan dalam pengambilan keputusan untuk mencari pertolongan medis (Mellon et al., 2015).

Permasalahan pada fase pra-rumah sakit ini menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kecacatan dan kematian akibat stroke. Studi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien stroke datang terlambat ke fasilitas kesehatan karena tidak mengenali gejala awal atau menganggap gejala tersebut tidak berbahaya (World Stroke Organization, 2023). Selain itu, faktor budaya, sosial, dan kebiasaan masyarakat dalam mencari pengobatan alternatif juga turut memengaruhi keterlambatan penanganan stroke. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi berbasis masyarakat sangat diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan dalam mengenali tanda awal stroke.

Salah satu metode yang telah direkomendasikan secara global untuk deteksi dini stroke adalah metode FAST (*Face, Arm, Speech, Time*). Metode ini menekankan pada tiga tanda utama stroke, yaitu perubahan pada wajah, kelemahan pada lengan, dan gangguan bicara, serta pentingnya waktu dalam penanganan. FAST merupakan alat skrining sederhana yang mudah diingat dan dapat digunakan oleh masyarakat awam tanpa memerlukan alat khusus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021). Penelitian menunjukkan bahwa metode FAST memiliki sensitivitas yang cukup tinggi dalam mengenali gejala stroke dan efektif dalam meningkatkan respon masyarakat terhadap kejadian stroke (Nor et al., 2004).

Efektivitas metode FAST dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat telah dibuktikan dalam berbagai penelitian. Edukasi berbasis FAST dapat meningkatkan

kemampuan individu dalam mengenali gejala stroke secara signifikan (Sodikin et al., 2022). Selain itu, kampanye kesehatan menggunakan metode FAST terbukti mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dan mempercepat waktu kedatangan pasien ke rumah sakit (Wolters et al., 2015). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa pelatihan berbasis FAST dapat meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan komunitas dalam melakukan deteksi dini stroke (Arafah et al., 2025; Daulay & Ritonga, 2022).

Dalam konteks pelayanan kesehatan berbasis masyarakat, kader kesehatan memiliki peran yang sangat strategis. Kader kesehatan merupakan bagian dari masyarakat yang memiliki kedekatan sosial dan berperan dalam berbagai kegiatan promotif dan preventif. Mereka sering menjadi sumber informasi pertama bagi masyarakat dalam hal kesehatan dan memiliki peran penting dalam menjembatani masyarakat dengan fasilitas pelayanan kesehatan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas kader kesehatan dalam deteksi dini stroke menjadi langkah penting dalam memperkuat sistem kesehatan di tingkat komunitas.

Urgensi kegiatan ini didasarkan pada tingginya angka kejadian stroke dan masih rendahnya tingkat literasi kesehatan masyarakat terkait deteksi dini stroke. WHO menekankan bahwa pemberdayaan masyarakat dan tenaga kesehatan komunitas merupakan strategi penting dalam menurunkan beban penyakit tidak menular (World Health Organization, 2024). Dengan meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam mengenali gejala stroke, diharapkan dapat terjadi percepatan dalam proses rujukan pasien ke fasilitas kesehatan sehingga meningkatkan peluang kesembuhan dan mengurangi risiko kecacatan.

Rasionalisasi kegiatan ini didasarkan pada kebutuhan akan metode edukasi yang sederhana, efektif, dan mudah diterapkan di masyarakat. Metode FAST dipilih karena memiliki keunggulan dalam hal kemudahan penggunaan dan tingkat pemahaman yang tinggi. Pendekatan ini memungkinkan kader kesehatan untuk dengan cepat mengenali tanda awal stroke tanpa memerlukan keterampilan medis yang kompleks. Selain itu, metode FAST telah terbukti efektif dalam berbagai konteks dan dapat diadaptasi sesuai dengan kebutuhan lokal masyarakat.

Rencana pemecahan masalah dalam kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan kader kesehatan menggunakan metode FAST. Pelatihan dirancang dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan ceramah, demonstrasi, dan simulasi. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman teoritis mengenai stroke dan pentingnya deteksi dini. Demonstrasi dilakukan untuk menunjukkan secara langsung cara mengenali gejala stroke menggunakan metode FAST, sedangkan simulasi memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan keterampilan yang telah dipelajari. Pendekatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan kader kesehatan secara optimal.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengukuran pretest dan posttest untuk menilai perubahan kemampuan kader kesehatan setelah pelatihan. Pendekatan ini memungkinkan pengukuran efektivitas intervensi secara objektif. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik yang sesuai untuk mengetahui signifikansi perubahan yang terjadi. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat praktis bagi masyarakat, tetapi juga menghasilkan bukti ilmiah mengenai efektivitas pelatihan deteksi dini stroke menggunakan metode FAST.

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan kader kesehatan dalam deteksi dini stroke menggunakan metode FAST merupakan salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan berbasis masyarakat. Dengan meningkatkan kemampuan kader dalam mengenali tanda awal stroke, diharapkan dapat terjadi percepatan dalam proses rujukan pasien ke fasilitas kesehatan. Hal ini

akan berdampak pada peningkatan outcome pasien serta penurunan angka kecacatan dan kematian akibat stroke. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kemampuan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini serangan stroke menggunakan metode FAST (Face, Arm, Speech Test) sebelum dan sesudah pelatihan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tahun 2026 di Kota Solok, Sumatera Barat, dengan melibatkan kader kesehatan yang berasal dari wilayah kerja puskesmas setempat. Waktu pelaksanaan kegiatan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, serta evaluasi kegiatan yang dilakukan dalam satu rangkaian program pengabdian. Tahap persiapan mencakup koordinasi dengan pihak puskesmas, penyusunan materi pelatihan, serta penyiapan media edukasi yang digunakan selama kegiatan berlangsung.

Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah kader kesehatan yang aktif dalam pelayanan kesehatan berbasis masyarakat. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 39 orang kader kesehatan yang memiliki data lengkap untuk dilakukan evaluasi. Kriteria peserta meliputi kader yang aktif, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, serta mampu mengikuti proses evaluasi pretest dan posttest.

Metode pengabdian yang digunakan adalah pendekatan edukatif dengan desain pretest-posttest untuk mengukur perubahan kemampuan kader sebelum dan sesudah pelatihan. Kegiatan pelatihan dilaksanakan menggunakan metode ceramah, demonstrasi, dan simulasi. Metode ceramah digunakan untuk memberikan pemahaman teoritis mengenai konsep stroke, faktor risiko, tanda dan gejala awal stroke, serta pentingnya deteksi dini pada fase pra-rumah sakit. Metode demonstrasi dilakukan dengan memperagakan secara langsung cara melakukan deteksi dini stroke menggunakan metode FAST (Face, Arm, Speech Test), sehingga peserta dapat memahami langkah-langkah secara visual. Selanjutnya, metode simulasi digunakan untuk memberikan kesempatan kepada peserta dalam mempraktikkan secara langsung keterampilan yang telah dipelajari dalam situasi yang menyerupai kondisi nyata di lapangan.

Media yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi modul pelatihan kader, leaflet, poster, video edukasi, slide presentasi, serta lembar checklist FAST dan kartu saku kader. Penggunaan berbagai media ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta melalui pendekatan visual dan praktik langsung.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengukuran kemampuan kader menggunakan instrumen pretest dan posttest. Pretest diberikan sebelum pelatihan untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta, sedangkan posttest diberikan setelah pelatihan untuk menilai peningkatan kemampuan peserta. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan melihat nilai rata-rata, median, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum. Selain itu, analisis inferensial dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest.

Dengan metode tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kemampuan kader kesehatan dalam melakukan deteksi dini serangan stroke menggunakan metode FAST serta mendukung percepatan rujukan pasien di masyarakat.



Gambar 1 Bagan Alir kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden (n=39)

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pendidikan Terakhir		
Pendidikan Dasar	1	2,6
Pendidikan menengah	31	79,5
Pendidikan tinggi	7	17,8
Pekerjaan		
IRT/ Tidak bekerja	38	97,4
Bekerja	1	2,6
Lama menjadi kader		
<1 tahun	1	2,6
1–10 tahun	27	69,2
>10 tahun	11	28,2

Jumlah kader yang memiliki data lengkap untuk analisis pretest dan posttest sebanyak 39 orang. Seluruh responden berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan data pendidikan, Sebagian besar (79,5%) responden latarbelakang Pendidikan Menengah. Berdasarkan pekerjaan, hampir seluruh (97,4%) responden tidak bekerja. lebih sebagian (69,2%) responden menjadi kader berkisar antara 1-10 tahun.

Tabel 2. Nilai Kemampuan Kader Sebelum dan Sesudah Pelatihan (n=39)

Variabel	Mean	Median	SD	Minimum	Maksimum
Pretest	18,64	19	1,739	12	20
Posttest	19,28	20	0,944	16	20

Hasil pengukuran kemampuan kader menunjukkan adanya peningkatan nilai setelah diberikan pelatihan deteksi dini stroke menggunakan metode FAST. Nilai rata-rata pretest sebesar 18,64 dengan standar deviasi 1,739. Setelah diberikan pelatihan, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 19,28 dengan standar deviasi 0,944. Nilai median juga mengalami peningkatan dari 19 pada pretest menjadi 20 pada posttest. Nilai minimum meningkat dari 12 menjadi 16, sedangkan nilai maksimum pada kedua pengukuran tetap 20.

Berdasarkan Tabel 2, terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 0,64 poin setelah diberikan pelatihan. Selain itu, peningkatan nilai minimum dari 12 menjadi 16 menunjukkan bahwa skor terendah peserta setelah pelatihan menjadi lebih tinggi dibandingkan sebelum pelatihan. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan perbaikan kemampuan kader setelah memperoleh materi dan praktik mengenai metode FAST. Penggunaan kombinasi ceramah, demonstrasi, dan simulasi memberikan kesempatan kepada kader untuk tidak hanya memperoleh informasi secara teoritis, tetapi juga melihat dan mempraktikkan cara mengenali tanda awal stroke.

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan deteksi dini stroke menggunakan metode FAST memberikan peningkatan kemampuan kader kesehatan yang signifikan. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata posttest dibandingkan pretest serta hasil uji statistik yang bermakna ($p < 0,05$). Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam mengenali gejala awal stroke secara lebih efektif.

Secara teoritis, peningkatan ini dapat dijelaskan melalui pendekatan *adult learning theory*, di mana pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui pengalaman langsung. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini, yaitu ceramah, demonstrasi, dan simulasi, memungkinkan peserta untuk memahami konsep sekaligus mempraktikkan keterampilan secara langsung. Pendekatan ini sesuai dengan teori pembelajaran berbasis pengalaman yang menyatakan bahwa kombinasi antara pengetahuan kognitif dan praktik langsung akan meningkatkan retensi dan pemahaman peserta secara signifikan.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi berbasis metode FAST efektif dalam meningkatkan kemampuan deteksi dini stroke. Penelitian oleh Arafah et al. (2025) menunjukkan bahwa terjadi peningkatan signifikan skor pengetahuan setelah edukasi menggunakan metode FAST. Hal ini menunjukkan bahwa metode FAST merupakan pendekatan edukasi yang efektif dan aplikatif dalam meningkatkan literasi kesehatan masyarakat.

Selain itu, efektivitas metode FAST juga didukung oleh penelitian klasik oleh Nor et al. (2004) yang menunjukkan bahwa penggunaan FAST oleh tenaga pra-rumah sakit memiliki tingkat kesesuaian yang baik dengan diagnosis dokter dalam mendeteksi stroke. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa tanda-tanda utama seperti kelemahan lengan dan gangguan bicara memiliki tingkat akurasi yang tinggi dalam skrining awal stroke. Hal ini menguatkan bahwa metode FAST merupakan alat deteksi dini yang valid dan dapat digunakan oleh tenaga non-medis seperti kader kesehatan.

Penelitian lain oleh Bray et al. (2005) juga menunjukkan bahwa pelatihan deteksi stroke menggunakan alat sederhana dapat meningkatkan sensitivitas diagnosis dari 78% menjadi 94% setelah intervensi edukasi. Temuan ini memperkuat bahwa edukasi yang terstruktur dan berbasis praktik mampu meningkatkan kemampuan tenaga kesehatan dalam mengenali stroke secara lebih akurat.

Selain aspek akurasi, kecepatan respon terhadap stroke juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan penanganan. Penelitian menunjukkan bahwa terdapat keterlambatan yang cukup signifikan antara onset gejala stroke dan kedatangan pasien ke rumah sakit, yang sebagian besar disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat dalam mengenali gejala stroke (Rossnagel et al., 2004). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi seperti pelatihan FAST sangat penting untuk mengurangi keterlambatan tersebut.

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, kader kesehatan memiliki peran strategis sebagai penghubung antara masyarakat dan fasilitas pelayanan kesehatan. Peningkatan kemampuan kader dalam mendeteksi dini stroke dapat mempercepat proses rujukan pasien ke fasilitas kesehatan. Hal ini sejalan dengan konsep promosi kesehatan yang menekankan pemberdayaan masyarakat sebagai strategi utama dalam meningkatkan derajat kesehatan.

Meskipun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak selalu diikuti oleh perubahan perilaku secara langsung. Hal ini

menunjukkan bahwa intervensi edukasi perlu dilakukan secara berkelanjutan dan didukung dengan pendekatan yang lebih komprehensif, seperti pendampingan dan monitoring secara berkala. Oleh karena itu, kegiatan pelatihan seperti ini sebaiknya tidak hanya dilakukan satu kali, tetapi perlu diintegrasikan dalam program pembinaan kader secara berkelanjutan.

Hasil kegiatan ini juga menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan yang signifikan, tidak semua peserta mengalami peningkatan yang sama. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat pendidikan, pengalaman sebelumnya, serta kemampuan individu dalam memahami materi. Variasi ini merupakan hal yang wajar dalam kegiatan pelatihan berbasis masyarakat dan menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih adaptif.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini memperkuat bahwa metode FAST merupakan pendekatan yang efektif, sederhana, dan mudah diterapkan dalam meningkatkan deteksi dini stroke di masyarakat. Integrasi metode FAST dalam pelatihan kader kesehatan dapat menjadi strategi yang tepat dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat terhadap stroke. Dengan meningkatnya kemampuan kader, diharapkan dapat terjadi percepatan dalam pengenalan gejala stroke dan pengambilan keputusan untuk mencari pertolongan medis, sehingga dapat menurunkan angka kecacatan dan kematian akibat stroke.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat



Gambar 3. Penyerahan modul, media edukasi, dan inventaris Ibu kader posyandu

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan deteksi dini stroke menggunakan metode FAST efektif dalam meningkatkan kemampuan kader kesehatan, yang ditandai dengan adanya peningkatan nilai pengetahuan dan keterampilan secara signifikan antara sebelum dan sesudah pelatihan. Pendekatan edukatif melalui ceramah, demonstrasi, dan simulasi terbukti mampu memperkuat pemahaman kader secara kognitif maupun praktis dalam mengenali tanda awal stroke, sehingga berpotensi meningkatkan kecepatan respon dan rujukan pasien di masyarakat. Meskipun demikian, masih terdapat variasi peningkatan kemampuan antar peserta yang menunjukkan perlunya penguatan berkelanjutan. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan pengabdian selanjutnya dilakukan secara berkesinambungan melalui pelatihan ulang (*refreshing training*), pendampingan kader di lapangan, serta pemanfaatan media digital sebagai sarana edukasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arafah, S., Dewiyanti, D., Ernawati, E., Kamriana, K., Oktaviana, D., & Alwi, A. (2025). The effectiveness of FAST method education in early stroke detection efforts for hypertensive patients. *Medical and Health Journal*, 5(1), 116–122. <https://doi.org/10.20884/1.mhj.2025.5.1.17151>
- Bray, J. E., Martin, J., Cooper, G., Barger, B., Bernard, S., & Bladin, C. (2005). Paramedic identification of stroke: Community validation of the Melbourne Ambulance Stroke Screen. *Cerebrovascular Diseases*, 20(1), 28–33. <https://doi.org/10.1159/000086201>
- Daulay, N. M., & Ritonga, N. (2022). Edukasi deteksi dini stroke dengan metode FAST. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*.
- Feigin, V. L., Brainin, M., Norrving, B., Martins, S., Sacco, R. L., Hacke, W., Fisher, M., Pandian, J., & Lindsay, P. (2022). World Stroke Organization (WSO) global stroke fact sheet 2022. *International Journal of Stroke*, 17(1), 18–29. <https://doi.org/10.1177/17474930211065917>
WSO Global Stroke Fact Sheet 2022
- Feigin, V. L., et al. (2025). World Stroke Organization global stroke fact sheet 2025. *International Journal of Stroke*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11786524/>
WSO Global Stroke Fact Sheet 2025
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. <https://www.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Pedoman kader kesehatan*. <https://www.kemkes.go.id>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Kenali gejala stroke dengan metode FAST*. [Kenali Gejala Stroke dengan Metode FAST](#)
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2026). *Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Stroke*. [PNPK Tata Laksana Stroke Indonesia](#)
- Mellon, L., Doyle, F., Rohde, D., Williams, D., & Hickey, A. (2015). Stroke warning campaigns: Delivering better patient outcomes? *BMC Public Health*, 15(1)
- Nor, A. M., McAllister, C., Louw, S. J., Dyker, A. G., Davis, M., & Ford, G. A. (2004). Agreement between ambulance paramedic- and physician-recorded FAST symptoms. *Emergency Medicine Journal*, 21(6), 727–728.
- Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., et al. (2018). Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke. *Stroke*, 49(3), e46–e110.

Rossnagel, K., Jungehülsing, G. J., Nolte, C. H., Müller-Nordhorn, J., Roll, S., Klein, M., Wegscheider, K., & Willich, S. N. (2004). Out-of-hospital delays in patients with acute stroke. *Annals of Emergency Medicine*, 44(5), 476–483.

Sodikin, S., Asiandi, A., & Barmawi, S. R. (2022). Metode FAST untuk pengenalan segera stroke bagi masyarakat. *Ethos: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(1).

Wolters, F. J., Paul, N. L. M., Li, L., Rothwell, P. M. (2015). Sustained impact of FAST campaign on stroke awareness. *International Journal of Stroke*.

World Health Organization. (2024). *Stroke fact sheet*. [WHO Stroke Fact Sheet](#)

World Health Organization. (2024). *Framework for the care of acute coronary syndrome and stroke*. [WHO Stroke Care Framework](#)

World Stroke Organization. (2023). *Pragmatic solutions to reduce the global burden of stroke*. *The Lancet Neurology*, 22(12). [WSO Lancet Stroke Commission](#)