

## Penyuluhan Deteksi Dini Stroke Dengan Metode Fast Pada Lansia

Istichomah\*, I Putu Juni Andika

STIKes Yogyakarta

\*e-mail: [istichomahusman@yahoo.com](mailto:istichomahusman@yahoo.com)

Accepted: 20 April 2022

Revision: 25 April 2022

Published: 27 April 2022

### Abstrak

Berdasarkan data setiap tahun ada 12,2 juta stroke baru di seluruh dunia, dan 101 juta orang hidup dengan stroke setelahnya. Satu dari empat orang akan mengalami stroke dalam hidup mereka, angka yang meningkat 50% selama 17 tahun terakhir. Organisasi Stroke dunia (WSO) tahun 2022 adalah satu-satunya badan global yang hanya berfokus pada stroke. Upaya komprehensif untuk mengelola faktor risiko stroke di masyarakat harus diupayakan.. Memahami pencegahan dan deteksi stroke dengan baik sangat membantu dalam meminimalkan efek stroke. Penyuluhan kesehatan tentang deteksi dini stroke dengan menggunakan metode FAST diberikan kepada lansia yang mempunyai risiko tinggi terkena stroke. Deteksi dini stroke menggunakan metode FAST (*Face drooping Arm Weakness Speech difficulty, Time to call doctor/hospital*) bisa menjadi solusi untuk pengetahuan dalam upaya mencehan dampak serangan stroke. Kegiatan yang diikuti oleh 50 lansia ini berlangsung dengan lancar dan penuh antusias. Hasil evaluasi diketahui adanya peningkatan pengetahuan baik yang cukup signifikan dari 6% menjadi 74%.

**Kata kunci** : Penyuluhan, Deteksi Dini Stroke, Metode FAST

### Abstract

*According to data from Each year, there are 12.2 million new strokes worldwide, and 101 million people live with a stroke after it. One in four people will have a stroke in their lifetime, a rate that has increased by 50% over the past 17 years. The World Stroke Organization (WSO) in 2022 is the only global body that focuses solely on stroke. Comprehensive efforts to manage stroke risk factors in the community should be pursued. Understanding stroke prevention and detection is very helpful in minimizing the effects of stroke. Health education about early detection of stroke using the FAST method is given to the elderly who have a high risk of stroke. Early detection of stroke using the FAST (Face drooping Arm Weakness Speech difficulty, Time to call doctor/hospital) method can be a solution to knowledge in an effort to prevent the impact of stroke. The activity, which was attended by 50 elderly people, ran smoothly and enthusiastically. The results of the evaluation revealed that there was a significant increase in good knowledge from 6% to 74%.*

**Keywords** : Health Education, Stroke Early Detection, FAST

## 1. PENDAHULUAN

Setiap tahun, ada 12,2 juta stroke baru di seluruh dunia, dan 101 juta orang hidup dengan stroke setelahnya. Satu dari empat orang akan mengalami stroke dalam hidup mereka, angka yang meningkat 50% selama 17 tahun terakhir. Organisasi Stroke dunia (WSO) tahun 2022 adalah satu-satunya badan global yang hanya berfokus pada stroke. Dengan sekitar 3000 individu dan 105 anggota masyarakat yang tersebar di setiap wilayah global, WSO mewakili lebih dari 55.000 spesialis stroke dalam pengaturan klinis, penelitian, dan komunitas. WSO dalam hubungan resmi dengan Organisasi Kesehatan Dunia dan memiliki status konsultatif Dewan Ekonomi dan Sosial PBB (UN ECOSOC), memberikan profil stroke dan suara di arena kebijakan kesehatan global.

WSO bekerja sama dengan pembuat kebijakan global dan regional untuk mengatasi masalah utama dalam penguatan sistem kesehatan, strategi pencegahan dan untuk meningkatkan akses ke perawatan kesehatan. Salah satu cara WSO menyebarkan informasi tentang kemajuan penelitian dan pendidikan stroke serta mengatasi kesenjangan dalam perawatan stroke adalah melalui penggunaan World Stroke Academy (WSA) yang baru dibentuk (Saposnik et al., 2022). Sedangkan Biro Pusat Statistik memproyeksikan jumlah lansia di Indonesia tahun 2005-2010 diperkirakan sama dengan jumlah balita yaitu 8.5 persen dari total penduduk Indonesia. Di tahun 2025 seperlima penduduk Indonesia adalah lansia. Kondisi ini dapat menyebabkan peningkatan masalah penyakit degeneratif dan keluhan yang muncul sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup lansia (Amelia et al., 2020).

Insiden stroke meningkat secara dramatis dengan bertambahnya usia. Setiap 10 tahun sejak usia 35 tahun, risiko stroke berlipat ganda. Sekitar 5% orang di atas usia 65 memiliki setidaknya satu stroke. Stroke merupakan penyakit kegawatdaruratan yang perlu ditangani secara cepat, tepat dan hati-hati (Faktor et al., 2015).

Data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) mencatat, prevalensi stroke di Indonesia meningkat berbanding lurus dengan bertambahnya usia. Pada tahun 2015 jumlah penderita stroke usia 45-54 sekitar 8%, namun pada tahun 2014 menjadi 10%. Selain itu, jumlah penderita stroke usia 55-64 tahun sesuai data Riskesdas 2013 sebesar 15%, dibandingkan dengan data Riskesdas 2012 sebesar 24%. Sebagian besar kasus stroke yang didiagnosis oleh petugas kesehatan adalah 75 tahun atau lebih (43,1%), dengan terendah 0,2% pada kelompok 15-24 tahun. Penderita stroke menurut jenis kelamin lebih tinggi pada laki-laki (7,1%) dibandingkan pada perempuan.. (Kemenkes, 2019)

Upaya yang menyeluruh untuk mengelola faktor penyebab stroke di masyarakat perlu terus dilakukan secara berkesinambungan. Memahami pencegahan dan deteksi stroke juga dapat sangat membantu dalam meminimalkan efek stroke (Faktor et al., 2015). Pemahaman yang baik dan benar tentang gejala stroke menjadi hal penting yang harus diketahui masyarakat, pada keluarga pada khususnya dalam upaya pencegahan penyakit dan mengurangi komplikasi yang dapat menentukan kualitas hidup lansia. Penanganan yang cepat dan tepat pada saat terjadi serangan menjadi bekal pengetahuan dalam menurunkan angka kesakitan dan kematian penderita stroke. Deteksi dini stroke menggunakan metode FAST (Face drooping Arm Weakness Speech difficulty, Time to call doctor/hospital) bisa menjadi pilihan untuk menambah keterampilan dan pengetahuan dalam upaya tersebut.

**2. METODE**

Metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah dengan ceramah dan demonstrasi deteksi dini stroke dengan metode FAST. Sasaran yang dituju adalah lansia binaan Klinik Anugrah dan kader lansia dalam acara rutin pemeriksaan Kesehatan pada lansia. Langkah dalam Kegiatan Penyuluhan deteksi dini stroke dengan menggunakan metode FAST adalah:

- a. pemeriksaan kesehatan pada lansia
- b. Pemberian pengetahuan tentang stroke
- c. Pemberian pengetahuan tentang deteksi dini stroke dengan metode FAST
- d. Pelatihan deteksi dini stroke dengan metode FAST

Sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan, karena kegiatan ini berlangsung bersamaan dengan kegiatan pemeriksaan Kesehatan rutin, maka peserta dirahkan dahulu untuk mengikuti kegiatan pemeriksaan Kesehatan, mulai dari pengukuran tekanan darah hingga pemberian obat. Selanjutnya, kegiatan ini dimulai dengan pembagian kuesioner sebelum penyuluhan untuk mengetahui pengetahuan dasar peserta tentang stroke dan deteksi dini stroke. Pembagian kuesioner dilakukan oleh 2 orang dosen dan dibantu oleh 3 orang mahasiswa. Acara ini berlangsung selama 15 menit. Setelah pembagian kuesioner, penyuluh melakukan pemberian informasi selama 30 menit dan dilanjutkan dengan tanya jawab selama 30 menit.

**3. HASIL**

Pelaksanaan penyuluhan pada lansia dan kader posyandu lansia dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 27 Maret 2022, dimulai dari jam 08.00 wib sampai jam 11.30 wib. Kegiatan ini diikuti oleh 50 lansia yang terdiri dari laki laki 15 orang dan lansia perempuan 35 orang. Kegiatan ini berlangsung di masjid Al Muthi'in

Maguwo, RT18 DK IV Wonocatur, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. Sebelum kegiatan penyuluhan, lansia dibagikan kuisisioner yang berisi tentang stroke dan deteksi dini stroke dengan metode FAST. Sebelum dibagikan, kuesioner ini telah diuji validitas dan reliabilitas di posyandu lansia Kantil, Condong Catur Yogyakarta dengan hasil terdapat 10 soal yang valid dan reliabel. Berikut ini hasil pengetahuan lansia sebelum dan sesudah penyuluhan Kesehatan:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan Kesehatan deteksi dini Stroke dengan Metode FAST

Kategori	Sebelum	%	Sesudah	%
Baik	3	6	37	74
Sedang	8	16	14	26
Buruk	39	78	0	0
Total	50	100	50	100

Sumber : Data Primer, 2022

Berdasarkan hasil pada Tabel 1 terlihat bahwa sebelum dan sesudah didapatkan ada peningkatan pengetahuan dari peserta edukasi, dimana pada awal sebelum di edukasi didapatkan tingkat pengetahuan pada kategori Baik (6%) dan sesudah diberikan edukasi 37 (74%), sedang 8 (16%) dan sesudah edukasi 14

(26%), dan sebelum edukasi pada kategori buruk 39 (78%) dan sesudah diberikan edukasi 0 (0%).



**Gambar 1.** Penyuluhan Deteksi Dini dengan Metode FAST



**Gambar 2.** Pembagian Kuesioner

#### 4. PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan deteksi dini dengan metode FAST ini berjalan dengan lancar. Kegiatan ini sebagai upaya preventif yang dilakukan untuk mengurangi angka kejadian dan kematian akibat stroke yang cukup tinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta (nomor satu di Indonesia selain daerah Kalimantan timur). Peserta diharapkan dapat mensosialisasikan ke lingkungan keluarga dan sekitarnya tentang metode FAST ini.

Dalam kegiatan ini penyuluh dibantu oleh 3 orang mahasiswa yang bertugas untuk mengarahkan alur pemeriksaan kesehatan, membantu memfasilitasi kegiatan dan membagikan kuisisioner kepada lansia. Dalam melakukan penyuluhan Kesehatan, penyuluh menggunakan media pembelajaran berupa proyektor, dan layer dengan materi power point yang menampilkan slide dan video tentang stroke dan deteksi dini dengan metode FAST.

Bedasarkan hasil pada Tabel 1 terlihat bahwa sebelum dan sesudah didapatkan ada peningkatan pengetahuan dari peserta edukasi, dimana pada awal

sebelum di edukasi didapatkan tingkat pengetahuan pada kategori Baik (6%) dan sesudah diberikan edukasi 37 (74%), sedang 8 (16%) dan sesudah edukasi 14 (26%), dan sebelum edukasi pada kategori buruk 39 (78%) dan sesudah diberikan edukasi 0 (0%). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian penyuluhan dengan metode ceramah dan demonstrasi sangat efektif digunakan pada lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh sodikin (Studi et al., 2022) yang menyatakan bahwa penyuluhan efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap tanda dan gejala stroke. Sesuai dengan teori Notoatmojo dalam penelitian yang dilakukan (Arianto, 2016) menyebutkan bahwa pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seseorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula. Peningkatan pengetahuan juga tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal. Salah satu pendidikan non formal itu adalah adanya pemberian metode Act FAST.

Usia juga dapat mempengaruhi persepsi dan cara berpikir seseorang. Seiring bertambahnya usia, persepsi dan cara berpikir mereka berkembang, dan pengetahuan yang mereka peroleh menjadi lebih baik. Tetapi seiring bertambahnya usia, kognisi dan pemikiran menurun seiring dengan fungsi fisiologis tubuh lainnya.

Edukasi dengan FAST untuk deteksi stroke pada lansia dengan akurasi yang dapat diterima hingga baik dan dapat meningkatkan pengetahuan. Metode Fast adalah sebuah metode deteksi dini pada stroke dengan kinerja terbaik yang dinilai oleh dokter (Duvekot et al., 2021). Hickey et al (2018) hasil menunjukkan edukasi dengan metode FAST di menyoroti dampak penting pada promosi kesehatan terkait deteksi stroke yang digerakkan oleh media pada pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan stroke. Edukasi dengan media dan ceramah dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan masyarakat tentang tanda-tanda stroke dan respon yang tepat.

Salah satu pendidikan non formal itu adalah adanya metoda Act FAST. Usia juga bisa mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir. Dengan memberikan pengetahuan akan mengembangkan daya tangkap dan dapat memperbaiki perilaku (Theresia Eriyani, 2019). Evaluasi hasil kegiatan Penyuluhan dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 27 Maret 2022 di Mesjid Al Muthi'in Maguwo, RT18 DK IV Wonocatur, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta berjalan dengan lancar. Pada saat pelatihan ini pun semua lansia diajarkan bagaimana mendeteksi kejadian stroke pada diri sendiri, keluarga atau lingkungan sekitar rumah. Pada pelatihan ini diharapkan peserta dapat melakukan deteksi dini stroke secara mandiri. Analisa hasil pelatihan terhadap semua lansia didapatkan Sebagian besar peserta mampu melaksanakan deteksi dini stroke dengan metode FAST. Pelatihan ini diharapkan dapat diterapkan ataupun disosialisasikan pada tingkat keluarga dan lingkungan sekitar rumah sehingga angka kesakitan dan kematian dapat dicegah.

## 5. KESIMPULAN

Adanya peningkatan pengetahuan dari peserta setelah diberikan penyuluhan dengan metode FAST.

## 6. SARAN

Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya adalah untuk kegiatan penyuluhan diadakan tidak bersamaan dengan pemeriksaan Kesehatan sehingga peserta penyuluhan dapat mengikuti kegiatan dengan lebih fokus.

## 7. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada Ketua STIKES Yogyakarta, khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STIKES Yogyakarta atas kesempatan dan izin yang diberikan dalam melakukan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terimakasih kami sampaikan pula kepada dokter Arroyan selaku direktur klinik Anugrah atas kerjasamanya dan kepercayaannya untuk bekerja sama dengan Prodi Keperawatan STIKes Yogyakarta mengisi kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## 8. DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., Baiturrahmah, U., Abdullah, D., Baiturrahmah, U., Dewi, N. P., & Baiturrahmah, U. (2020). *PELATIHAN DETEKSI DINI STROKE “ METODE FAST ” PADA LANSIA DI NAGARI*. September. <https://doi.org/10.47841/adpi.v1i1.19>
- Arianto, D. (2016). UJI METODE ACT FAST (FACE, ARM, SPEECH, TIME) Terhadap Tingkat Pengetahuan Keluarga Lansia tentang Tanda dan Gejala Stroke. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 93–100.
- Duvekot, M. H. C., Venema, E., Rozeman, A. D., Moudrous, W., Vermeij, F. H., Biekart, M., Lingsma, H. F., Maasland, L., Wijnhoud, A. D., Mulder, L. J. M. M., Alblas, K. C. L., van Eijkelenburg, R. P. J., Buijck, B. I., Bakker, J., Plaisier, A. S., Hensen, J. H., Lycklama à Nijeholt, G. J., van Doormaal, P. J., van Es, A. C. G. M., ... van den Biggelaar, J. (2021). Comparison of eight prehospital stroke scales to detect intracranial large-vessel occlusion in suspected stroke (PRESTO): a prospective observational study. *The Lancet Neurology*, 20(3), 213–221. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30439-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30439-7)
- Faktor, T., Stroke, R., Faisal, H., Rachmawati, K., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Lambung, U., Keperawatan, B., Program, K., Ilmu, S., Fakultas, K., Mangkurat, U. L., & Mangkurat, U. L. (2015). *TINGKAT FAKTOR RISIKO STROKE DENGAN PENGETAHUAN*. 3(2).
- Hickey, A., Mellon, L., Williams, D., Shelley, E., & Conroy, R. M. (2018). Does stroke health promotion increase awareness of appropriate behavioural response? Impact of the face, arm, speech and time (FAST) campaign on population knowledge of stroke risk factors, warning signs and emergency response. *European Stroke Journal*, 3(2), 117–125. <https://doi.org/10.1177/2396987317753453>
- Kemendes. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Saposnik, G., Galanos, L. C., Guerrero, R., Casagrande, F., Adhamidhis, E., Gao, M. M. Y., Grupper, M. F., & Arsovska, A. (2022). The World Stroke Academy: A World Stroke Organization global pathway to improve

- knowledge in stroke care. *International Journal of Stroke*, 00(0), 174749302210858. <https://doi.org/10.1177/17474930221085895>
- Studi, P., Diii, K., Kesehatan, F. I., Purwokerto, U. M., Studi, P., Keperawatan, I., Kesehatan, F. I., & E-mail, U. M. P. (2022). *Sodikin Sodikin, 2 Asiandi Asiandi, 3 Sarwito Rachmad Barmawi 1*. 10(1), 114–123.
- Theresia Eriyani, I. S. (2019). Pengetahuan Pasien Tentang Upaya Pencegahan Stroke Dengan Terapi Non-Farmakologi Di Poli Dalam Rsu Dr. Slamet Garut. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 4(1), 97–106. <https://doi.org/10.36387/jiis.v4i1.197>
- Amelia, R., Baiturrahmah, U., Abdullah, D., Baiturrahmah, U., Dewi, N. P., & Baiturrahmah, U. (2020). *PELATIHAN DETEKSI DINI STROKE “ METODE FAST ” PADA LANSIA DI NAGARI*. September. <https://doi.org/10.47841/adpi.v1i1.19>
- Arianto, D. (2016). UJI METODE ACT FAST (FACE, ARM, SPEECH, TIME) Terhadap Tingkat Pengetahuan Keluarga Lansia tentang Tanda dan Gejala Stroke. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 93–100.
- Duvekot, M. H. C., Venema, E., Rozeman, A. D., Moudrous, W., Vermeij, F. H., Biekart, M., Lingsma, H. F., Maasland, L., Wijnhoud, A. D., Mulder, L. J. M. M., Alblas, K. C. L., van Eijkelenburg, R. P. J., Buijck, B. I., Bakker, J., Plaisier, A. S., Hensen, J. H., Lycklama à Nijeholt, G. J., van Doormaal, P. J., van Es, A. C. G. M., ... van den Biggelaar, J. (2021). Comparison of eight prehospital stroke scales to detect intracranial large-vessel occlusion in suspected stroke (PRESTO): a prospective observational study. *The Lancet Neurology*, 20(3), 213–221. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30439-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30439-7)
- Faktor, T., Stroke, R., Faisal, H., Rachmawati, K., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Lambung, U., Keperawatan, B., Program, K., Ilmu, S., Fakultas, K., Mangkurat, U. L., & Mangkurat, U. L. (2015). *TINGKAT FAKTOR RISIKO STROKE DENGAN PENGETAHUAN*. 3(2).
- Hickey, A., Mellon, L., Williams, D., Shelley, E., & Conroy, R. M. (2018). Does stroke health promotion increase awareness of appropriate behavioural response? Impact of the face, arm, speech and time (FAST) campaign on population knowledge of stroke risk factors, warning signs and emergency response. *European Stroke Journal*, 3(2), 117–125. <https://doi.org/10.1177/2396987317753453>
- Kemenkes. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Saposnik, G., Galanos, L. C., Guerrero, R., Casagrande, F., Adhamidhis, E., Gao, M. M. Y., Grupper, M. F., & Arsovska, A. (2022). The World Stroke Academy: A World Stroke Organization global pathway to improve knowledge in stroke care. *International Journal of Stroke*, 00(0), 174749302210858. <https://doi.org/10.1177/17474930221085895>
- Studi, P., Diii, K., Kesehatan, F. I., Purwokerto, U. M., Studi, P., Keperawatan, I., Kesehatan, F. I., & E-mail, U. M. P. (2022). *Sodikin Sodikin, 2 Asiandi Asiandi, 3 Sarwito Rachmad Barmawi 1*. 10(1), 114–123.

- Theresia Eriyani, I. S. (2019). Pengetahuan Pasien Tentang Upaya Pencegahan Stroke Dengan Terapi Non-Farmakologi Di Poli Dalam Rsu Dr. Slamet Garut. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 4(1), 97–106. <https://doi.org/10.36387/jiis.v4i1.197>
- Amelia, R., Baiturrahmah, U., Abdullah, D., Baiturrahmah, U., Dewi, N. P., & Baiturrahmah, U. (2020). *PELATIHAN DETEKSI DINI STROKE “ METODE FAST ” PADA LANSIA DI NAGARI*. September. <https://doi.org/10.47841/adpi.v1i1.19>
- Arianto, D. (2016). UJI METODE ACT FAST (FACE, ARM, SPEECH, TIME) Terhadap Tingkat Pengetahuan Keluarga Lansia tentang Tanda dan Gejala Stroke. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 93–100.
- Duvekot, M. H. C., Venema, E., Rozeman, A. D., Moudrous, W., Vermeij, F. H., Biekart, M., Lingsma, H. F., Maasland, L., Wijnhoud, A. D., Mulder, L. J. M. M., Alblas, K. C. L., van Eijkelenburg, R. P. J., Buijck, B. I., Bakker, J., Plaisier, A. S., Hensen, J. H., Lycklama à Nijeholt, G. J., van Doormaal, P. J., van Es, A. C. G. M., ... van den Biggelaar, J. (2021). Comparison of eight prehospital stroke scales to detect intracranial large-vessel occlusion in suspected stroke (PRESTO): a prospective observational study. *The Lancet Neurology*, 20(3), 213–221. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30439-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30439-7)
- Faktor, T., Stroke, R., Faisal, H., Rachmawati, K., Studi, P., Keperawatan, I., Kedokteran, F., Lambung, U., Keperawatan, B., Program, K., Ilmu, S., Fakultas, K., Mangkurat, U. L., & Mangkurat, U. L. (2015). *TINGKAT FAKTOR RISIKO STROKE DENGAN PENGETAHUAN*. 3(2).
- Hickey, A., Mellon, L., Williams, D., Shelley, E., & Conroy, R. M. (2018). Does stroke health promotion increase awareness of appropriate behavioural response? Impact of the face, arm, speech and time (FAST) campaign on population knowledge of stroke risk factors, warning signs and emergency response. *European Stroke Journal*, 3(2), 117–125. <https://doi.org/10.1177/2396987317753453>
- Kemendes. (2019). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Saposnik, G., Galanos, L. C., Guerrero, R., Casagrande, F., Adhamidhis, E., Gao, M. M. Y., Grupper, M. F., & Arsovska, A. (2022). The World Stroke Academy: A World Stroke Organization global pathway to improve knowledge in stroke care. *International Journal of Stroke*, 00(0), 174749302210858. <https://doi.org/10.1177/17474930221085895>
- Studi, P., Diii, K., Kesehatan, F. I., Purwokerto, U. M., Studi, P., Keperawatan, I., Kesehatan, F. I., & E-mail, U. M. P. (2022). *Sodikin Sodikin*, 2 *Asiandi Asiandi*, 3 *Sarwito Rachmad Barmawi* 1. 10(1), 114–123.
- Theresia Eriyani, I. S. (2019). Pengetahuan Pasien Tentang Upaya Pencegahan Stroke Dengan Terapi Non-Farmakologi Di Poli Dalam Rsu Dr. Slamet Garut. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina (JIIS): Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 4(1), 97–106. <https://doi.org/10.36387/jiis.v4i1.197>