

## Pengetahuan Keluarga Tentang Metode FAST dengan Perilaku Keluarga dalam Penanganan Awal Stroke di Poli Saraf

Family Knowledge About FAST Methods With Family Behavior In Early Treatment Of Stroke In NervePoly

<sup>1</sup>Renata Vicky Indriyani, <sup>2</sup>M I Ekatrina Wijayanti, <sup>3</sup>Herlin Lidya

<sup>1,2,3</sup>STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, Indonesia

Email: [renata.vicky01@gmail.com](mailto:renata.vicky01@gmail.com)

Submisi: 20 Juni 2024; Penerimaan: 20 Agustus 2024; Publikasi : 27 Agustus 2024

### Abstrak

Stroke adalah kondisi medis yang memerlukan penanganan segera karena dapat menyebabkan kerusakan otak yang permanen atau bahkan kematian jika tidak ditangani dengan cepat. Keterlambatan dalam penanganan medis, dapat menyebabkan meningkatnya angka kecatatan bahkan kematian. Oleh karena itu dibutuhkan pengetahuan keluarga tentang deteksi dini stroke. Keluarga yang mengetahui tentang deteksi dini stroke akan lebih cepat membawa pasien ke rumah sakit untuk segera diberikan penanganan sehingga mengurangi risiko cacat permanen. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan pengetahuan keluarga tentang metode FAST dengan perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke di poliklinik Rumah Sakit Antonio Baturaja. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross-sectional*, dengan jumlah 33 responden yang diambil menggunakan metode *purposive sampling* terhadap keluarga yang anggota keluarganya berobat di poli saraf RS Antonio Baturaja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 63,6 % (21 responden) memiliki pendidikan terakhir SMA, dengan skor pengetahuan 97 % (32 responden) memiliki pengetahuan cukup dan skor untuk perilaku keluarga 100% (33 responden) dinyatakan baik. Penelitian ini menggunakan uji korelasi spearman dimana *p value* 0,039, dan *r* 0,326 sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke. Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan yang signifikan tentang pengetahuan keluarga terkait metode FAST dengan perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke dengan arah korelasi positif yang berarti semakin tinggi pengetahuan semakin baik. Saran kepada Rumah Sakit dan perawat untuk memberikan edukasi terkait deteksi dini menggunakan metode FAST kepada keluarga maupun pasien, supaya keluarga dan pasien lebih mengerti tentang deteksi dini stroke menggunakan metode FAST.

Kata kunci: Metode FAST, Pengetahuan, Perilaku keluarga

### Abstract

Stroke is a medical condition that requires immediate treatment because it can cause permanent brain damage or even death if not treated quickly. Delays in medical treatment can lead to increased rates of morbidity and even death. Therefore, family knowledge about early detection of stroke is needed. Families who know about early stroke detection will be able to take patients to hospital more quickly for immediate treatment, thereby reducing the risk of permanent disability. The aim of this study was to analyze the relationship between family knowledge about the FAST method and family behavior in the initial treatment of stroke at the Antonio Baturaja Hospital polyclinic. The method used in this research was cross sectional, with a total of 33 respondents taken using a purposive sampling method from families whose family members received treatment at the Neurology Clinic at Antonio Baturaja Hospital. The research results showed that 63.6% (21 respondents) had a high school education, with a knowledge score of 97% (32 respondents) had sufficient knowledge and a score for family behavior of 100% (33 respondents) was

declared good. This study used the Spearman correlation test where the p value was 0.039 and r 0.326, so there was a significant relationship between family knowledge and family behavior in early stroke management. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between family knowledge regarding the FAST method and family behavior in early stroke management with a positive correlation, meaning the higher the knowledge, the better. Suggestions to hospitals and nurses to provide education regarding early detection using the FAST method to families and patients, so that families and patients understand more about early detection of stroke using the FAST method.

Keywords: FAST Methods, Knowledge, Family behavior

## Pendahuluan

Stroke adalah kondisi medis yang memerlukan penanganan segera karena dapat menyebabkan kerusakan otak yang permanen atau bahkan kematian jika tidak ditangani dengan cepat. Apabila terjadi keterlambatan dalam penanganan medis, maka akan semakin meningkatnya angka kecatatan serta bahkan kematian. Berdasarkan World Health Organization (WHO) pada tahun 2015, yang menjelaskan bahwasanya sebesar 51% kematian di seluruh dunia disebabkan oleh meningkatnya tekanan darah akibat stroke. Dan juga diperkirakan kematian akibat diabetes sebesar 16%. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018 prevalensi penyakit stroke menempati urutan pertama dari jenis penyakit tidak menular yang diderita oleh masyarakat Indonesia, dengan persentase sebesar 10,9 per 1000 penduduk. Masih berdasarkan hasil Risesdas tahun 2018 salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan pada prevalensi penyakit stroke di Indonesia ialah usia seseorang yang semakin bertambah. Semakin bertambahnya usia, seseorang memiliki risiko tinggi terkena stroke. Seseorang yang berusia lebih dari 75 tahun lebih banyak terserang stroke. Kejadian kasus stroke sebanyak 50,2% dari 1000 penduduk, sebanyak 11,0 per 1000 penduduk pada orang yang mempunyai jenis kelamin laki-laki, sebanyak 12,6 per 1000 penduduk pada orang yang bertempat tinggal di daerah kota, sebanyak 21,2 per 1000 penduduk pada orang yang tidak bersekolah, dan sebanyak 21,8 per 1000 penduduk pada orang yang tidak bekerja.

Stroke diartikan sebagai keadaan dimana neurologis terganggu yang dapat disebabkan oleh terhambatnya aliran darah ke otak (Woodruff, 2015). Stroke dibagi menjadi dua

jenis yaitu stroke hemoragik dan stroke iskemik. Stroke hemoragik adalah gangguan atau gangguan neurologis yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah pada jaringan otak, ventrikel, atau ruang subarachnoid (Ignatavicius *et al.*, 2018). Stroke iskemik merupakan kondisi yang disebabkan adanya gangguan suplai oksigen atau glukosa ke otak yang mengakibatkan sejumlah neuron mengalami infark atau iskemik (Ignatavicius *et al.*, 2018). Stroke iskemik ialah keterlambatan suplai darah ke otak yang terjadi dalam hitungan detik/menit dan menyebabkan neurologis terganggu. Jenis stroke yang biasanya menyerang ialah stroke iskemik, terjadi hampir 87% jumlah kasus stroke jenis ini. (Mujanovic & Smajlovic, 2021). Jika digolongkan berdasarkan penyebab terjadinya, maka stroke iskemik dikelompokkan sebagai berikut: emboli kardiogenik (30%), gangguan arteri kecil/lakunar (25%), trombus pembuluh darah besar (20%), dan lainnya (5%). Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh Hariyanti, Harsono, dan Prabandari (2015) yang menjelaskan bahwasanya pasien datang dalam waktu 3 jam setelah serangan sebanyak 18,7% dan pasien yang datang dalam waktu lebih dari 24 jam sebanyak 81,3%. (Hariyanti, Harsono & Prabandari, 2015). Yang menjadi permasalahan pokok pada stroke iskemik akut ialah apabila terjadinya keterlambatan dalam penanganan.

Pengetahuan keluarga yang kurang akan membuat keluarga kurang memahami deteksi dini stroke sehingga menyebabkan penanganan tidak segera dilakukan (Safitri, Agustina & Amrullah, 2012). Gejala yang ditimbulkan oleh stroke dapat bersifat psikologis, fisik serta perilaku. Gejala fisik yang sering kali terlihat ialah muntah, mual,

susah ataupun sulit untuk berbicara (pelo), kesadaran mengalami penurunan, sulit untuk menelan, hilangnya sensasi di wajah, bibir tidak simetris, kepala akan terasa nyeri (vertigo), kelemahan anggota gerak sampai kelumpuhan dan mulai kehilangan penglihatan pada satu sisi ataupun bahkan tidak dapat melihat sama sekali (Black dalam Mustika Sari 2019).

Metode FAST ialah alat yang berfungsi untuk membuat penilaian terhadap gejala setelah stroke. Metode FAST di Indonesia, dikenal dengan “SEGERA KE RS” yakni alat untuk mendeteksi secara dini adanya serangan stroke: senyum yang tidak simetris; anggota tubuh yang tidak dapat digerakkan dan mulai melemah, tidak dapat berbicara dengan baik (pelo), menghilang atau parau; merasa kebas, gangguan penglihatan (rabun) dan merasa pusing berputar (vertigo) atau sempoyongan. Dengan ini diharapkan keluarga cepat dan tanggap dalam penanganan awal stroke. Tata cara deteksi dini stroke menggunakan FAST yaitu: F(*face*): dilakukan dengan memperhatikan kesimetrisan wajah seseorang ketika tersenyum ; A(*arms*): dilakukan dengan cara memerintahkan orang yang dianggap menunjukkan tanda-tanda stroke untuk mengangkat kedua lengan lurus kedepan dan menahannya untuk beberapa detik ; S(*speech*): dilakukan dengan cara meminta seseorang yang dianggap menunjukkan gejala stroke untuk mengulangi kalimat-kalimat yang diucapkan ; T(*time*): diartikan bahwasanya time is brain, yang artinya setiap detik sangatlah berharga. Jika salah satu tanda-tanda stroke sudah ditunjukkan, maka sebaiknya segera membawa pasien ke layanan medis untuk segera diberikan pelayanan awal (Setiyaningsih *et al.*, 2019).

Oleh karena itu dibutuhkan pengetahuan keluarga tentang deteksi dini stroke. Keluarga yang mengetahui tentang deteksi dini stroke akan lebih cepat membawa pasien ke rumah sakit untuk segera diberikan penanganan sehingga mengurangi risiko cacat permanen. Stroke merupakan keadaan darurat medis yang perlu segera ditangani dan ditangani secara hati-hati, akurat, dan tepat waktu.

Pengetahuan dan sikap keluarga sangat dibutuhkan dalam mendeteksi kejadian stroke. Keluarga berperan penting dalam menciptakan perilaku yang sehat. Pendidikan seseorang tumbuh dan berkembang dari sebuah keluarga, akan dilakukannya pembentuk tatanan masyarakat yang baik, dan juga menumbuhkan perilaku yang sehat (Mustika Sari *et al.*, 2019). Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh (Rachmawati, Andarini, and Ningsih 2017) menjelaskan bahwasanya nilai rata-rata pengetahuan responden terkait gejala awal stroke ialah  $8,55 \pm SD 4,551$  dan koefisien korelasi  $0,303$  ( $p=0,041$ ). Dapat disimpulkan bahwa mengetahui tanda-tanda stroke dapat mengurangi waktu rawat inap pasien pasca stroke iskemik akut.

Masyarakat dan keluarga hendaknya menekankan agar masyarakat memahami pendidikan gejala stroke karena tingkat keberhasilan pengobatan stroke sangat dipengaruhi oleh lamanya pengobatan setelah stroke terjadi (*therapeutic window*). Prognosis pasien dapat semakin memburuk apabila terjadi keterlambatan perawatan oleh tenaga medis setelah terjadinya serangan stroke. Ketepatan dalam penanganan dapat mencegah terjadinya kecacatan jangka panjang bahkan mencegah kematian (Mustika Sari *et al.*, 2019). Keterlambatan penanganan stroke dapat terjadi pada beberapa tingkatan. Pada tingkat populasi, disebabkan karena keterbatasan pengetahuan terkait keluhan stroke dan kontak layanan media kegawatdaruratan. Harus dilakukannya penyuluhan pada pasien beserta keluarganya terkait gejala stroke agar meminimalisir keterlambatan penanganan awal stroke khususnya bagi pasien yang berisiko tinggi. Keterlambatan penanganan awal stroke diakibatkan oleh kurangnya edukasi terkait keluhan serta gejala stroke.

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan keluarga tentang metode FAST dengan perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke di poli syaraf Rumah Sakit Antonio Baturaja.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah desain korelasi dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pengetahuan keluarga tentang metode FAST dengan perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke di poli saraf Rumah sakit Antonio Baturaja. Data diambil dari keluarga yang memiliki anggota keluarga yang menderita stroke yang berobat di poli saraf Rumah Sakit Antonio Baturaja yang dilaksanakan pada tanggal 14 April 2023 sampai tanggal 18 Agustus 2023, dengan jumlah populasi 36 responden. Sampel diteliti sebanyak 33 responden dan diambil dengan cara *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi

**Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Keluarga**

Skor Pengetahuan	n	Presentase (%)
Baik	0	0
Cukup	32	97%
Kurang	1	3%
Total	33	100%

Berdasarkan tabel diatas data tertinggi pada skor pengetahuan cukup yaitu 32

kuisisioner, dimana kuisisioner yang digunakan dilakukan uji validitas dan reabilitas dengan jumlah responden sebanyak 30 responden, setelah kuisisioner di uji validitas dan reabilitas dan diperbolehkan digunakan, peneliti menggunakan kuisisioner untuk pengambilan data dan dibagikan kepada responden, setelah responden mengisi kuisisioner serta mendapatkan hasil, data dianalisis dengan menggunakan program komputer dengan SPSS.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data yang meliputi:

responden (97%), dan data terendah pada skor pengetahuan kurang yaitu 1 responden (3%).

**Tabel 2. Distribusi Perilaku Keluarga dalam Penanganan Awal Stroke**

Skor Perilaku	n	Persentase (%)
>50(baik)	33	100%
<50(kurangbaik)	0	0%
Total	33	100%

Berdasarkan tabel diatas distribusi perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke data tertinggi pada skor perilaku baik

yaitu 33 responden (100%). Skor ini berdasarkan jawaban dari responden yang mengisi kuisisioner yang dibagikan.

**Tabel 3. Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Perilaku Keluarga**

Pengetahuan keluarga	Perilaku Keluarga	
	r	0,362
p value	0,039	
n	33	

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian yang dilaksanakan pada poli saraf Rumah Sakit Antonio menggunakan uji korelasi spearman, didapatkan hasil *p value* 0,039. Hasil ini menunjukkan bahwsanya ada keterkaitan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku keluarga. Dari analisis data juga didapatkan hasil correlation 0,362, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku keluarga meskipun kekuatan korelasi lemah.

### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian yang dilaksanakan pada poli saraf Rumah Sakit Antonio menggunakan uji korelasi spearman, didapatkan hasil *p value* 0,039. Hasil ini menunjukkan bahwsanya ada keterkaitan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku keluarga. Dari analisis data juga didapatkan hasil correlation 0,362, hasil ini menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara pengetahuan keluarga dengan perilaku

keluarga meskipun kekuatan korelasi lemah. menunjukkan arah korelasi yang positif, yang berarti searah yaitu semakin tinggi pengetahuan maka perilaku akan semakin baik. Stroke ialah disfungsi otak secara tiba-tiba ditandai tanda global ataupun klinis yang berlangsung lebih dari 24 jam tanpa tanda-tanda penyebab nonvaskuler (Mutiarasari, 2019). Maka untuk mencegah terjadinya stroke diperlukan adanya deteksi dini stroke. Deteksi dini ialah pemeriksaan yang dilaksanakan pada orang yang belum menunjukkan adanya tanda-tanda penyakit, untuk mendeteksi adanya penyakit yang belum ditunjukkan atau masih pada stadium praklinik. Deteksi dini digunakan untuk membantu dalam penanganan awal stroke. Karena stroke memiliki dampak yang besar baik bagi pasien maupun keluarga dari pasien. Cara mendeteksi dini stroke menggunakan metode FAST, pemeriksaan dengan metode FAST dilihat dari F (*facedrooping*) wajah tampak terkulai, A (*arm weakness*) kelemahan lengan, S (*speech difficulty*) kesulitan berbicara, T (*time to call*) saatnya memanggil bantuan.

Menurut hasil penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Rosmary & Handayani (2020), menunjukkan bahwa masih kurangnya pengetahuan keluarga terkait faktor risiko stroke. Menurut hasil penelitian responden yang menjawab benar masih sedikit. Sumber informasi yang kurang menjadi penyebab utama minimnya pengetahuan responden tentang stroke. Apabila keluarga memiliki wawasan yang baik terkait faktor risiko dan peringatan gejala stroke, maka keluarga akan memanfaatkan kemampuannya untuk segera bertindak untuk mengantarkan pasien ke rumah sakit agar segera ditangani. Ketidaktahuan terkait faktor risiko, tanda-tanda stroke dan kurang pemahannya konsep "*time is brain*" akan menyebabkan keterlambatan penanganan yang seharusnya dikatakan sebagai kondisi gawat darurat yang membutuhkan penanganannya yang tepat oleh tenaga kesehatan yang ahli dibidangnya, kurangnya pengetahuan terkait stroke juga akan menyebabkan keterlambatan keluarga untuk membantu pasien dalam penanganan

Data ini juga awal (Pranata *et al.*, 2023). Menurut asumsi peneliti pada pengetahuan dinyatakan cukup karena didalam keluarga masih ada yang belum benar-benar mengerti tentang deteksi dini stroke menggunakan metode FAST.

Kekurangan dalam pengetahuan ini bisa disebabkan oleh faktor pendidikan yang dimiliki oleh responden, kurang mendapat edukasi tentang deteksi dini stroke, kurangnya informasi yang didapat baik dari sosial media, pelayan kesehatan, media masa dalam memberikan informasi tentang deteksi dini stroke. Kurangnya pengetahuan dalam deteksi dini dapat berpengaruh terhadap perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke. Dengan kurangnya pengetahuan, keluarga akan terlambat dalam mengenali gejala awal yang terjadi pada stroke, yang menyebabkan keterlambatan keluarga dalam membawa pasien ke rumah sakit atau dalam mencari bantuan kesehatan. Keterlambatan dalam penanganan awal stroke dapat menimbulkan peningkatan keluhan pasien terhadap sakitnya, juga meningkatkan kecacatan bahkan kematian akibat terlambatnya dalam memberikan penanganan awal stroke. Sehingga dengan adanya pengetahuan tentang deteksi dini stroke menggunakan metode FAST ini diharapkan perilaku keluarga akan menjadi lebih baik, karena dapat segera mengenali gejala awal stroke. Dan dengan segera dapat mencari bantuan kesehatan ataupun membawa ke rumah sakit, sehingga dapat menurunkan keluhan pasien terhadap gejala stroke (Rosmary, Marina T.N, Handayani, 2020).

### **Kesimpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian hubungan keluarga tentang metode FAST dengan perilaku keluarga dalam penanganan awal stroke di poli saraf Rumah Sakit Antonio didapatkan bahwa keluarga memiliki perilaku baik dalam penanganan awal stroke total 33 responden (100%), dan hasil analisis hubungan pengetahuan di poli saraf Rumah Sakit Antonio Baturaja dengan p value  $0,039 < 0,05$ .

## Ucapan Terimakasih

Terimakasih kepada ketua STIKes Panti Rapih. Direktur Rumah Sakit Santo Antonio Baturaja yang mengizinkan untuk melakukan penelitian serta pembimbing akademi yang sudah memberikan bimbingan untuk penyelesaian skripsi sampai terlibat dalam publikasi.

## Daftar Pustaka

- Amelia, R., Abdullah, D., Sjaaf, F., & Dewi, N. P. (2021). Pelatihan Deteksi Dini Stroke “Metode Fast” Pada Lansia di Nagari Jawi- Jawi Kabupaten Solok Sumatera Barat. *Jurnal Abdimas ADPI Sains Dan Teknologi*, 2(1), 19–24. <https://doi.org/10.47841/saintek.v2i1.237>
- Arsi, A. (2020). Statistik parameter dan non-parametrik serta Statistik deskriptif dan inferensial. *Attribution4. International*, c, 8. <https://osf.io/f72cj>
- Asmaria, M., & Yuderna, V. (2020). Study fenomenologi pengalaman keluarga pasien dalam penanganan prehospital pasca deteksi dini stroke. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 11(2), 108–113.
- Budiman & Riyanto Agus. (2013). *Kapita selekta kuisisioner pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Dahlan, dkk. (2018). *Kajian teori gerontologi dan pendekatan asuhan pada lansia*. Malang: Intimedia
- Fadilla Nur Safitri, H. R. A., & Amrullah, A. A. (2012). Resiko stroke berulang dan hubungannya dengan pengetahuan dan sikap keluarga. *Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran*, 1–13. <https://doi.org/10.1089/ees.2013.0409>
- Fassbender, K., Balucani, K., Walter, S., Levine, SR., Haass, A., Grotta, J. (2013). Streamlining of prehospital stroke management: The Golden Hour. *Lancet Neurol*; 12: 585–96.
- Gofir, A. (2020). *Tatalaksana stroke dan penyakit vaskuler lain* . Yogyakarta :
- Gajah Mada University Press Anggota IKAPI dan APPTI
- Hariyanti, T. Harsono. Prabandari. Y (2015). Health seeking behavior on stroke patients. *Jurnal Brawijaya*, Vol.28, no.3
- Ignatavicious, D. D., Workman, M. L., Rebar, C., & Heimgartner, N. M. (2018). *surgical nursing: concepts for interprofessional collaborative care*. 1808.
- 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>
- Koyongian, A.S. 2015. Hubungan peran keluarga dengan kepatuhan berobat pasien hipertensi di desa batu kecamatan likupang selatan kabupaten minahasa utara. *E-journal keperawatan (ekp)*, Vol.3(3), P.1-7.
- Kurniajati, S., Paradi, I., Luchas, R., Ndaru, P., & Kristiani, Y. (n.d.). Peningkatan kemampuan deteksi dini faktor resiko stroke melalui pendidikan kesehatan metode pelatihan improving the ability of early detection of strokerisk factors through health education with training methods. 122–134.
- Lestari, Ayu D.N., (2018). Gambaran pengetahuan keluarga dalam merawat anggota keluarga dengan komplikasi gangren(Skripsi, Journal Articiel)
- Maratning, A., Azmiyah, L., Oktovin, O., & Warjiman, W. (2021). Pengetahuan keluarga tentang faktor resiko dan gejala awal stroke di rsud.h. boejasin pelaihari. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 6(1), 76–82. <https://doi.org/10.51143/jksi.v6i1.269>
- Mujanovic, A., & Smajlovic, D. (2021). Major epidemiological features of firstever ischemic stroke in Tuzla Canton, Bosnia and Herzegovina. *Health Science Reports*, 4(4), 1–8. <https://doi.org/10.1002/hsr2.445>
- Muskananfolo, I. L., Tahu, S. K., Febriyanti, E., & Lekitoo, J. B. (2021). Hubungan antara deteksi dini prngnalan gejala

- awal stroke dengan pengetahuan tentang cara penanganan stroke pada Kupang The Relationsh. Jurnal ..., 6(2), 67–75. <http://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW/article/view/132%0Ahttp://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/index.php/JPW/article/download/132/96>
- Mustika Sari, L., Yuliano, A., & Perintis Padang, Stik. (2019). Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap kemampuanteksi dini serangan stroke iskemik akut padapenanganan pre hopsital; Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's. Health Journal, 6.
- Mutiarasari, D. (2019). Ischemic stroke : symptoms, risk factors, and prevention. Medika Tadulako, Jurnal Ilmiah Kedokteran, Vol.6 No.1, 60- 73. Naomi, S. (2019). Upaya sekolah dalam mencegah penyalahgunaan narkoba dikalangan siswa (studi deskriptif di SMP negeri 7 Mataram). Skripsi Universitas Mataram. <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/16734>.
- Notoadmojo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoadmojo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta
- NurrohS. 2017. Filsafat ilmu, studi kasus : Telaah buku filsafat ilmu (sebuah pengantar populer). Yogyakarta: UGM.
- Pomalango, Z. (2022). Pengaruh edukasi deteksi dini stroke dengan metode fast terhadap tingkat pengetahuan keluarga dengan risiko tinggi stroke di wilayah kerja puskesmas suwawa kabupaten bone bolango. Care Journal, 1(1), 20–26. <http://dx.doi.org/10.35584/carejournal.v1i1.22>
- Pranata, L., Rini, M. T., Suryani, K., Hadika, B. D., Fruitasari, M. F., & Surani, V. (2023). Pengetahuan Perawat Tentang Pengkajian National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) Pada Pasien Stroke. *Lentera Perawat*, 4(1), 86-91.
- Rachmawati, D., Andarini, S., & Ningsih, D.K. (2017). Pengetahuan keluarga berperan terhadap keterlambatan kedatangan pasien stroke iskemik akut di instalasi gawat darurat. Jurnal Kedokteran Brawijaya. 29(4): pp 369-376
- Ratnawardani, Wasito & Safitri.(2018) Pengalaman keluarga dalam penanganan serangan pertama pada pasien stroke, 5
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementrian kesehatan dan badan penelitian dan pengembangan kesehatan
- Rismawan, W. 2013. Gambaran pengetahuan dan sikap keluarga dalam perawatan pasien gangguan jiwa dengan masalah keperawatan : isolasi sosial di rsud kota tasikmalaya. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi, 9(1), p. 107. doi:10.36465/jkbth.v9i1.102
- Rosmary, M, T, N., & Handayani, F. (2020). Hubungan pengetahuan keluarga dan perilaku keluarga pada penanganan awal kejadian stroke. Journal of holistic nursing and health science. 3, 32-39.
- Setiana, G, I. 2012. Penerapan model pembelajaran value clarification technique permainan untuk meningkatkan hasil belajar pkn pada siswa kelas ii sd negeri kemandungan 3 kota tegal. Retrieved from <https://lib.unnes.ac.id/17956/>
- Safitri, N, F. (2012). Resiko Stroke Berulang dan hubungannya dengan pengetahuan dan sikap keluarga. Skripsi. Universitas Padjajaran
- Saraswati, D, R. (2021). Transisi epidemiologi stroke sebagai penyebab kematian pada semua kelompok usia di indonesia. Journal Kedokteran, 2(1), 81–86. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/1001>
- Sari, L. M., Yuliano, A., & Almudriki, A. (2019). Hubungan pengetahuan dan sikap keluarga terhadap kemampuan deteksi dini serangan stroke iskemik

- akut pada penanganan pre hospital. *Perintis's Health Journal*, 6(1), 74–80. <https://doi.org/10.33653/jkp.v6i1.241>
- Setianingsih, S., Darwati, L. E., & Prasetya, H. A. (2019). Study Deskriptif Penanganan Pre-Hospital Stroke Life Support Pada Keluarga. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(1), 55. <https://doi.org/10.32584/jpi.v3i1.225>
- Soto-Cámara, R., González-Santos, J., González-Bernal, J., Martín-Santidrián, A., Cubo, E., & Trejo-Gabriel-Galán, J. M. (2019). Factors associated with shortening of prehospital delay among patients with acute ischemic stroke. *Journal of Clinical Medicine*. <https://doi.org/10.3390/jcm8101712>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Vani, A. T. V, Dewi, N., Triansyah, I., & ... (2022). Edukasi dan pelatihan deteksi dini stroke metode fast pada lansia di puskesmas andalas. ... *ADPI Sains Dan ...*, 3(2), 17–23. <https://ejournal.adpiindonesia.id/index.php/saintek/article/view/194>
- Widiani, G. A. R., & Yasa, I. M. M. (2023). Korelasi tingkat pengetahuan terhadap kemampuan deteksi dini gejala awal stroke dengan sikap keluarga terhadap penanganan pre-hospital. *Jurnal Kesehatan*. 14
- Woodruff, D. W. (2015). *Critical care nursing made incredibly easy!:* Fourth edition. In *Critical Care Nursing Made Incredibly Easy!:* Fourth Edition. WHO.(2013).*Stroke, world heart federation {data base on the Internet}*. Profil Kesehatan Indonesia.
- World Health Organization . (2015). *National survey for noncommunicable disease risk factors and mental health using approach in bhutan-2014*. WHO Library
- Yueniwati, Yuyun. (2015). *Deteksi dini stroke iskemia dengan pemeriksaan ultrasonografi vaskular dan variasi genetika*. Malang :Universitas Brawijaya Press
- Yuliani, D. (2018). *8 Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu*. 2013, 8–25.