



## Hubungan Penggunaan Sistem Rujukan Terintegrasi (Sisrute) Dengan Tingkat Keberhasilan Kecepatan Penanganan Gawat Darurat Kasus Stroke Di Ambulan Gawat Darurat (AGD) Dinas Kesehatan DKI Jakarta

Fitri Wahyuningsih<sup>1</sup>, Bambang Suryadi<sup>2</sup>, Agus Purnama<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan, Universitas Indonesia Maju

<sup>2</sup>Departemen Keperawatan Universitas Indonesia Maju

Korespondensi Penulis : [fwahyuningsih72@gmail.com](mailto:fwahyuningsih72@gmail.com)

**Abstract** The success of stroke treatment is determined by the speed and accuracy of treatment. The golden time in treating stroke is  $\pm 3$  hours. Integrated Referral System SISRUTE is a tool that facilitates the transfer of health services between various health facilities. Rapid reporting through the web application is facilitated by this system. The aim of this research is the relationship between the use of an integrated referral system (SISRUTE) and the speed of success in emergency treatment of stroke cases in the AGD of the DKI Jakarta Health Office. The research method that will be used is an analytical research design with a correlational design. The design was cross-sectional, with a population of 340 participants and 77 participants chosen for the sample size. Using the parametric Chi-Square test. The results show a relationship between using the integrated road system (SISRUTE) and the success rate of speed of emergency treatment of stroke cases in the AGD of the DKI Jakarta Health Office with a p-value of  $0.014 < 0.05$ . Conclusion: The use of an integrated referral system can influence the success rate of stroke emergency treatment.

**Keywords:** SISRUTE, Success, Stroke

**Abstrak** Keberhasilan penanganan stroke ditentukan dari kecepatan dan ketepatan saat penangananan. Waktu emas (golden time) dalam penanganan stroke adalah  $\pm 3$  jam. Sistem Rujukan Terintegrasi SISRUTE adalah alat yang memfasilitasi transfer layanan kesehatan antar berbagai fasilitas kesehatan. Pelaporan cepat melalui aplikasi web difasilitasi oleh sistem ini. Tujuan penelitian ini adalah hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta. Metode penelitian yang akan digunakan adalah desain penelitian analitik dengan desain korelasional pendekatan *crosssectional*, populasi 340 responden tehnik sampel *purposive sampling* dan jumlah sampel 77 responden. Menggunakan uji parametrik *Chi-Square*. Hasil ada hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta dengan p-value  $0,014 < 0,05$ . Kesimpulan penggunaan sistem rujukan terintegrasi dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan penanganan kegawatdaruratan stroke.

**Kata kunci :** SISRUTE, Keberhasilan, Stroke

### PENDAHULUAN

Stroke adalah penyakit pembuluh darah di otak. WHO mendefinisikan stroke sebagai suatu kondisi dimana gejala klinis dengan cepat berkembang menjadi defisit neurologis fokal dan global, yang dapat menjadi parah dan berlangsung selama 24 jam atau lebih dan/atau menyebabkan kematian tanpa penyebab lain yang jelas. kecuali vaskular (Triwijayanti, 2023). Akibat fisik dan mental dari stroke dapat menyebabkan kematian dan kecacatan. Diagnosis stroke (95%) dimulai di luar rumah sakit sebagai keluhan pertama. Dari sebagian besar keterlambatan pengobatan stroke di Indonesia, keterlambatan pra-rumah sakit menjadi penyebab utama keterlambatan pengobatan penyakit serebrovaskular. Keterlambatan pengobatan stroke akut terutama disebabkan oleh keterlambatan masuk rumah sakit karena lamanya masa stroke. (Powers et al., 2018). Kecepatan, ketepatan, dan kebenaran pengobatan

Received: Februari 29, 2024; Accepted: Maret 27, 2024; Published: Maret 30, 2024

\* Fitri Wahyuningsih, [fwahyuningsih72@gmail.com](mailto:fwahyuningsih72@gmail.com)

awal sangat menentukan keberhasilan terapi stroke. (Utami, 2018). Penanganan yang tepat di awal kejadian stroke akan menurunkan angka kecacatan 30% (Feigin, 2022). Waktu emas (golden window) dalam penanganan stroke adalah  $\pm$  3 jam, artinya dalam 3 jam awal setelah mendapatkan serangan stroke, pasien harus segera mendapatkan terapi secara komprehensif dan optimal dari tim gawat darurat rumah sakit untuk mendapatkan hasil pengobatan yang optimal (Setianingsih et al., 2019). Data Organisasi Stroke Dunia menunjukkan bahwa 13,7 juta kasus baru stroke terdiagnosis setiap tahun dan sekitar 5,5 juta meninggal akibat stroke (Feigin, 2022). Berdasarkan data Riskesdes tahun 2018, Provinsi Kalimantan Timur memiliki prevalensi stroke (permil) per diagnosis dokter pada penduduk berusia di atas 15 tahun di atas 15 tahun yang lebih tinggi dibandingkan provinsi lain, yaitu 14,7% kasus yang dilaporkan dan Provinsi Papua memiliki angka terendah. dengan 4,1 persen. Berdasarkan diagnosa dokter, prevalensi penderita stroke meningkat seiring bertambahnya usia, tertinggi pada usia  $\geq$ 75 tahun yaitu pada usia  $\geq$ 75 tahun. 50,2%. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Penanganan awal kegawat daruratan pada pasien stroke selain dari kecepatan dan kecermatan petugas, keberhasilan sistem rujukan juga sangat mengesankan Hingga saat ini, aplikasi Sistem Rujukan Terpadu (SISRUTE) yang merupakan bagian dari Sistem Informasi Manajemen (SIM) BPJS Kesehatan telah diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan primer di beberapa daerah. Sistem Rujukan Terpadu (SISRUTE) merupakan aplikasi penyelenggaraan pelayanan kesehatan antar fasilitas kesehatan. (Rahmadani et al., 2021). PSC 119 Depok merupakan layanan pra fasilitas pelayanan kesehatan dan wadah koordinasi untuk memberikan pelayanan Gawat Darurat dengan pelayanan kesehatan cepat, tepat, cermat dan profesional (Respon Time) yang dilaksanakan secara bersama dengan lintas sektor terkait selama 24 jam (Yudhanto et al., 2021).

Pada tahun 2016, Kementerian Kesehatan menerbitkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 19 Permenkes tentang Sistem Manajemen Darurat Terpadu (EEMS), yang bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan dan kualitas layanan darurat serta mempercepat waktu korban atau korban. jawaban pertama -pasien pertolongan dan pasien gawat darurat. mengurangi angka kematian dan kecacatan (Santoso et al., 2019). SPGDT merupakan sistem penatalaksanaan pasien gawat darurat yang terdiri atas pelayanan pra rumah sakit, dalam rumah sakit, dan antar rumah sakit. SPGDT didorong oleh respon cepat, menekankan penghematan waktu dalam menyelamatkan nyawa dan anggota tubuh, dengan melibatkan masyarakat, petugas kesehatan, layanan ambulans pertolongan pertama dan sistem komunikasi (Fikriana dan Al-Afik, 2018). Peraturan Sistem Manajemen Darurat Ambulans Terpadu No. 19 Tahun 2016 yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan di Indonesia. Pemerintah Provinsi DKI

Jakarta menetapkan Dinas Ambulans Provinsi DKI Jakarta (AGD DINKES) sebagai lembaga pelayanan publik melalui Keputusan Gubernur No. 144 Tahun 2010, yang hendaknya memperbaiki hasil yang telah dicapai sebelumnya menjadi optimal dan optimal. lebih akuntabel, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pelayanan. Unit Gawat Darurat Pra-Rumah Sakit.

Berdasarkan data AGD Dinkes yang diperoleh dari bagian mutu pelayanan prevalensi dalam 5 tahun terakhir diperoleh 56% dari 0,7% (2018) menjadi 1,09% (2023). Dari data tersebut, hanya sekitar 39,4% pasien stroke yang tertangani cepat dan berhasil. Meskipun demikian, kehadiran tahap pra RS belum mendapatkannya tahapan perhatian yang cukup pada layanan kesehatannya..Penelitian Michel (2022) menjelaskan penanganan tahap pra rumah sakit di Indonesia masih sangat lemah, walaupun telah berkembang pelayanan SPGDT akan tetapi aplikasi secara nyata permasalahan yang dihadapi oleh perawat pre hospital adalah sistem rujukan yang masih sangat kurang cepat. Setelah itu dilakukan tindakan sementara dengan penanganan awal pasien kegawat daruratan stroke dengan fasilitas dan perlengkapan seadanya yang ada di ambulans maka tindakan selanjutnya adalah transport rujuk ke rumah sakit yang lebih lengkap fasilitasnya. Namun, proses rujukan masih sangat lemah dan seringnya terhambat akibat kondisi RS dimana IGD penuh, ICU penuh, dan bahkan kurangnya fasilitas atau kelengkapan RS (Michel, 2022).

Seperti yang penulis jabarkan di atas mengenai penanganan kasus stroke Oleh karena itu, penyediaan layanan kesehatan yang memadai dan berkualitas tinggi sangatlah penting. Namun pada praktiknya banyak pasien yang tidak terlayani di fasilitas pelayanan kesehatan khususnya rumah sakit." Namun dalam praktiknya banyak pasien yang tidak terlayani di fasilitas pelayanan kesehatan khususnya rumah sakit. Oleh karena itu, dikembangkanlah suatu sistem yang diberi nama SISRUTE (Sistem Referensi Terpadu). Sisrute merupakan jaringan online yang menghubungkan informasi pasien dari tingkat bawah hingga tingkat tinggi dengan tujuan untuk mempermudah proses rujukan pasien. SISRUTE bertujuan untuk mengatasi beberapa tantangan, antara lain masih adanya backlog pasien BPJS di rumah sakit, pasien dropout, dan ketimpangan distribusi tenaga kesehatan, serta lamanya proses rujukan.. (Dr.dr. Khalid Saleh, SpPD-KKV, 2019).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang didapatkan dari data kegiatan bagian call center AGD Dinkes DKI Jakarta bahwa data rujukan kegawat daruratan pasien stroke dari bulan juni 2022 – juni 2023 sebanyak 340 kegiatan, 120 berhasil di rujuk (35,29%), dan 220 tidak berhasil di rujuk (64,71%). Faktor yang mendasari ketidak berhasilan sistem rujukan diantaranya kondisi rumah sakit penuh 72 kegiatan (32,7%), penolakan dari keluarga 48

kegiatan (21,8%), dan kondisi umum pasien perburukan 100 kegiatan (45,4%). Dari beberapa faktor yang mendasari bisa berdampak kepada keselamatan pasien stroke yang berakibat kematian dan menetapnya serangan tersebut karena penenangan lama lebih dari onset serangan.

Berdasarkan hasil latar belakang studi pendahuluan diatas sehingga menarik minat peneliti untuk meneliti hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan desain korelasional untuk mengetahui ada tidak nya hubungan antara variabel dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah perawat AGD Dinkes DKI Jakarta sebanyak 340 responden. Peneliti menggunakan rumus solvin untuk mengetahui jumlah sampel dari populasi yang ada dalam penelitian ini, teknik sampel menggunakan metode probability sampling didapatkan sampel sebanyak 77 responden.

Instrumen penelitian ini menggunakan Kuesioner Penggunaan SISRUTE, lembar observasi ceklist keberhasilan penanganan kegawat daruratan stroke serta Alat tulis. Kuesioner Penggunaan SISRUTE telah di lakukan uji validitas dan reliabilitas dilakukan di PSC 119 Depok. Kuesioner di uji cobakan kepada responden kemudian dihitung korelasinya untuk mengetahui kevaliditasan dari setiap butir pertanyaan.

## **HASIL PENELITIAN**

### **1. Analisa Univariat**

#### **a. Gambaran karakteristik responden**

**Tabel 1 Gambaran Karakteristik Responden (n= 77)**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>Hasil</b>	
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Usia</b>		
20 th - 40 th	59	76,6
> 40 th	18	23,4
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	28	36,4
Laki-laki	49	63,6

<b>Pendidikan</b>		
D3 Keperawatan	60	77,9
S1 + Ners	17	22,1
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Tabel 1 hasil gambaran karakteristik usia mayoritas 20 – 40 tahun 59 responden (76,6%), jenis kelamin laki-laki 49 responden (63,6%), dan pendidikan D3 Keperawatan 60 responden (77,9%).

- b. Gambaran penggunaan sistem rujukan terintegritas (SISRUTE) antara lain

**Tabel 2 Gambaran penggunaan sistem rujukan terintegritas (SISRUTE) (n=77)**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>Hasil</b>	
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Kemudahan aplikasi</b>		
Tidak mudah	18	23,4
mudah	59	76,6
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer

Tabel 2 hasil gambaran penggunaan sistem rujukan terintegritas (SISRUTE) mayoritas penggunaan SISRUTE mudah 59 responden (76,6%).

- c. Gambaran tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke

**Tabel 3 Gambaran tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke (n=77)**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>Hasil</b>	
	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Tingkat keberhasilan</b>		
Tidak Berhasil	39	50,6
Berhasil	38	49,4
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

Tabel 3 hasil gambaran tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke mayoritas tidak berhasil 39 responden (50,6%)

## 2. Analisa Bivariat

Hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta.

**Tabel 4. Hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta**

Penggunaan SISRUTE	Tingkat Keberhasilan kecepatan penanganan kegawatdaruratan stroke						<i>p</i> - value	OR
	Tidak berhasil		Berhasil		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Tidak mudah	14	91,4	4	8,9	18	100	.014	4,760
Mudah	25	29,9	34	29,1	59	100		
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>39,0</b>	<b>38</b>	<b>38,0</b>	<b>77</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Primer

Tabel 4 diatas menunjukkan analisa penggunaan SISRUTE mudah dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan kegawatdaruratan stroke berhasil. Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square pada taraf 95% menunjukkan bahwa ada hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta (*p*- value 0,014 < 0,05). Nilai odds ratio = 4,760 (95% CI 1,836 - ,386) menunjukkan bahwa nilai OR > 1 : artinya penggunaan SISRUTE yang mudah 4x memengaruhi keberhasilan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan kegawatdaruratan stroke.

## PEMBAHASAN

### **Hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta.**

Hasil Analisa penggunaan SISRUTE mudah dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan kegawatdaruratan stroke berhasil. Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square pada taraf 95% menunjukkan bahwa ada hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta (*p*- value 0,014 < 0,05). Nilai odds ratio = 4,760 (95% CI 1,836 - ,386) menunjukkan bahwa nilai OR > 1 : artinya penggunaan SISRUTE yang mudah 4x memengaruhi keberhasilan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan kegawatdaruratan stroke.

Pada penelitian ini sistem penggunaan SISRUTE menekankan pentingnya mempertimbangkan berbagai faktor, termasuk komponen teknologi informasi seperti

perangkat keras, perangkat lunak, dan jaringan..Dari teori DeLone & McLean dalam penelitian Ahkam (2021) bahwa kualitas sistem merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, dan kebijakan prosedur dari sistem informasi yang dapat menyediakan informasi kebutuhan pemakai (Ahkam et al., 2021). Mayoritas perawat menyatakan bahwa SISRUTE mudah dipelajari karena penggunaannya yang jelas dan tidak rumit.Layar sistem memfasilitasi pemrosesan informasi yang diperlukan oleh pengguna. Mengenai indikator pelatihan penggunaan sistem, sebagian besar perawat mengatakan bahwa pengguna sistem dilatih penggunaan SISRUTE setiap tahun. Kendala yang sering menyebabkan keterlambatan adalah ketika internet bermasalah dan situasi rumah sakit sedang kelebihan beban sehingga harus menunggu untuk diantar ke rumah sakit.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Susiloningtyas (2020) yang menyatakan bahwa dalam kenyataan di lapangan didapatkan masih ada beberapa faktor yang menjadi sebab terjadinya rujukan terlambat seperti aspek ekonomi biaya, aspek geografis juga ketersediaan sarana prasarana rumah sakit serta response time rujukan masih dirasakan lama oleh pasien untuk mendapatkan pelayanan (Susiloningtyas, 2020). Penelitian yang telah dilakukan ini juga sejalan dengan pernyataan Rahmadan dkk. (2020) bahwasanya komunikasi antar fasilitas kesehatan sebelum rujukan pasien merupakan salah satu prosedur standar yang sebaiknya dilakukan. menyiapkan seluruh ruangan yang diperlukan agar sesampainya pasien di rumah sakit, proses perpindahan dapat terjadi lebih cepat dan pasien dapat segera mendapat perawatan (Rahmadani et al., 2021). Namun, hal ini bertentangan dengan Bancini dkk. (2019) yang menunjukkan bahwa aplikasi SISRUTE memang mempercepat pelayanan, memudahkan penerimaan informasi referensi kejelasan pasien di rumah sakit pengirim, namun sistem atau Jaringan koneksi internet di Sisrute seringkali rentan terhadap ketidakstabilan sehingga menyebabkan kinerja yang buruk.. (Junita Bancin et al., 2020).

Menurut asumsi peneliti, perawat dibagian Rujukan Terpadu (SISRUTE) mengatakan mereka sering menggunakan P-care atau jaringan rujukan melalui telepon dan WhatsApp karena lebih mudah digunakan. Sedangkan jika menggunakan SISRUTE waktu tunggu atau responnya bisa sampai 3-4 jam bahkan lebih.Mereka yang menggunakan sistem rujukan terpadu (SISRUTE) dan merasa kehilangan sebagian manfaatnya dievaluasi oleh manajemen SISRUTE karena menerima tanggapan cepat ketika ditanya tentang situs rujukan berikutnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil distribusi karakteristik responden dalam kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta usia mayoritas 20 – 40 tahun (76,6%), jenis kelamin laki-laki (63,6%), dan pendidikan D3 Keperawatan (77,9%).
2. Hasil distribusi gambaran penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) mayoritas penggunaan SISRUTE mudah 59 responden (76,6%).
3. Hasil distribusi gambaran tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke mayoritas tidak berhasil 39 responden (50,9%)
4. Ada hubungan penggunaan sistem rujukan terintegrasi (SISRUTE) dengan tingkat keberhasilan kecepatan penanganan gawat darurat kasus stroke di AGD Dinkes DKI Jakarta dengan *p-value*  $0,014 < 0,05$ .

### Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Disarankan penelitian ini dapat dipergunakan sebagai bahan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan bagi peserta didik dan dapat dijadikan referensi untuk penelitian lebih lanjut.

2. Bagi AGD Dinkes DKI Jakarta

Disarankan bagi pelayanan kesehatan terkait dengan penelitian ini, dan bisa dijadikan penilaian kinerja perawat dan fungsi aplikasi SISRUTE untuk memperbaiki *response time* evakuasi.

3. Bagi Perawat

Disarankan untuk selalu evaluasi dan menambah pelatihan-pelatihan tentang kegunaan aplikasi SISRUTE guna menambah ilmu pengetahuan bagi perawat dari segi komunikasi dan program IT aplikasi.

## DAFTAR REFERENSI

Ahkam, Z. A., Muchlis, N., & Samsualam. (2021). Implementasi Sistem Rujukan Terintegrasi (Sisrute) Di Rsud Labuang Baji Kota Makassar. *Journal Of Muslim Community Health*, 2(2), 98–111. [Http://Pasca-Umi.Ac.Id/Index.Php/Jmch/Article/View/509](http://Pasca-Umi.Ac.Id/Index.Php/Jmch/Article/View/509)

Astina. (2020). *Hubungan Antara Waktu Rujukan Dengan Tingkat Defisit Neurologis Pada*

- Pasien Stroke Di Rsud Sultan Imanuddin Pangkalan Bun Tahun 2020*. 21(1), 1–9.
- Darmilakasih. (2023). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Stroke Non Hemoragik Di Ruang Seroja Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda*. 4(1), 88–100.
- Dr.Dr. Khalid Saleh, Sppd-Kkv, M. (2019). *Karakteristik Penyakit Jantung Koroner Di Unit Gawat Darurat Pusat Jantung Terpadu Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Dengan Menggunakan Sistem Rujukan Terintegrasi*.
- Fathia, N. A., & Kurdaningsih, S. V. (2022). Karakteristik Perawat Terhadap Waktu Tanggap Dalam Penanganan Kegawatn Pasien Di Instalasi Gawat Darurat. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2). <https://doi.org/10.36729/Jam.V7i2.856>
- Feigin, V. L. (2022). *World Stroke Organization (Wso): Global Stroke Fact Sheet 2022*. 5(October), 1.
- Fikriana, R., & Al-Afik. (2018). Pengaruh Simulasi Public Safety Center Terhadap Peningkatan Self Efficacy Koordinasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu. *Jurnal Keperawatan Universitas Muhammadiyah Malang*, 9(1), 35–42.
- Firdaus, M. W. (2023). Hubungan Prehospital Delay Dengan Tingkat Keparahan Pada Pasien Stroke Di Rumah Sakit Banjarmasin. *Journal Of Nurshing Invention*, 3(2), 108–116.
- Hartanto, D., & Yuliani, S. (2019). *Statistik Riset Pendidikan*. 13. [http://repository.uir.ac.id/1762/1/Buku Statistik Penelitian Dicki Sri 3bab.Pdf](http://repository.uir.ac.id/1762/1/Buku%20Statistik%20Penelitian%20Dicki%20Sri%203bab.pdf)
- Junita Bancin, L., Putri, N. A., Rahmayani, N., Kharisma, R., & Purba, S. W. (2020). Gambaran Sistem Rujukan Terintegrasi (Sisrute) Di Rsud Dr. Rm Djoelham Binjai Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (Jipiki)*, 5(1), 16–19. <https://doi.org/10.52943/Jipiki.V5i1.347>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan Nasional Riskesdas 2018. *Kemntrian Kesehatan Ri*, 1–582. [https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.Pdf](https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf)
- Michel, H. (2022). *Hubungan Respon Time Petugas Ambulans Gawat Darurat Dengan Keberhasilan Penanganan Pasien Cardiac Arrest*. 02(04), 648–655.
- Muhid, A. (2019). *Analisis Statistik 5 Langkah Praktis Analisis Statistik Dengan Spss For Windows (2 Ed.)*. Zifatama Jawara.
- Naser, R. W. A. M., Mulyadi, & Malara, R. T. (2020). Hubungan Faktor-Faktor Eksternal Dengan Response Time Perawat Dalam Penanganan Pasien Gawat Darurat Di Igd Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(2), 1–8.
- Nur, A. (2022). Pengaktifan Ems (Emergency Medical System) Sederhana Dengan Metode Act F.A.S.T Terhadap Penangan Kegawat Daruratan Pasien Stroke. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4), 411–419. <https://doi.org/10.52436/1.Jpmi.654>
- Panggabean, S. F. M. (2020). *Pengambilan Keputusan Terhadap Tingkat Pengetahuan Perawat Dalam Keperawatan Klinis Triase Di Ruang Igd*. <http://dx.doi.org/10.31219/osf.io/kz7um>
- Powers, W. J., Rabinstein, A. A., Ackerson, T., Adeoye, O. M., Bambakidis, N. C., Becker, K., Biller, J., Brown, M., Demerschalk, B. M., Hoh, B., Jauch, E. C., Kidwell, C. S., Leslie-Mazwi, T. M., Ovbiagele, B., Scott, P. A., Sheth, K. N., Southerland, A. M., Summers, D. V., & Tirschwell, D. L. (2018). 2018 Guidelines For The Early Management Of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline For Healthcare Professionals From The American Heart Association/American Stroke Association. In

*Stroke* (Vol. 49, Issue 3). <https://doi.org/10.1161/Str.000000000000158>

- Rahmadani, S., Muflihah, A., & Hamka, N. A. (2021). Analisis Penggunaan Sistem Rujukan Terintegrasi ( Sisrute ) Di Puskesmas Kota Makassar Analysis Of Using Integrated Referral System ( Sisrute ) At The Public Health Center In Makassar City Hr Muhammad Departemen Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan , Fkm. *Manajemen Kesehatan Yayasan Rs.Dr.Soetomo*, 7(2), 321–333.
- Rochani, S. (2021). *Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Lama Kerja Dengan Waktu Tanggap Perawat Di Pendahuluan Ruang Perawatan Gawat Darurat ( Igd ) Akhir-Akhir Ini Dianggap Semakin Menjadi Bagian Terpenting Dari Sebuah Rumah Sakit Atau Puskesmas . Igd Menjadi Bagian Utama Bagi*. 4(2). <https://doi.org/10.32524/Jksp.V4i2.269>
- Sahirah, R., Ikhsan, M., & Nadira, C. S. (2023). Gambaran Tingkat Pengetahuan Paramedis Tentang Pencegahan Primer Stroke Di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *Galenical : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(6), 102. <https://doi.org/10.29103/Jkkmm.V2i6.12436>
- Santoso, D. B., Pramono, A. E., & Persada, A. G. (2019). Pengembangan Interoperabilitas Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu (Spgdt) Kabupaten Kebumen. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 7(1), 43. <https://doi.org/10.33560/Jmiki.V7i1.218>
- 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>
- Statistik, K. U. (N.D.). *Analisis Data Memilih Teknik Analisis / Uji Statistik Korelasi , Regresi*. 2.
- Susiloningtyas, L. (2020). Sistem Rujukan Dalam Sistem Pelayanan Kesehatan Maternal Perinatal Di Indonesia Refferal System In Maternal Perinatal Health. *Jurnal Sistem Rujukan Dalam Sistem Pelayanan*, 6–16.
- Syapitri, H., Amalia, & Juneris Aritonang. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (Pp. 1–220).
- Triwijayanti, R. (2023). Edukasi Sistem Penanggulangan Gawat Darurat Terpadu Pada Kegawatan Stroke Di Masyarakat. *Khidmah*, 5(1), 93–100. <https://doi.org/10.52523/Khidmah.V5i1.445>
- Utami, A. D. (2018). *Real In Nursing Journal ( Rnj )*. 1(3).
- Yudhanto, Y., Suryoputro, A., & Budiyantri, R. T. (2021). Analisis Pelaksanaan Program Spgdt Di Indonesia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(1), 31–40. <https://doi.org/10.14710/Mkmi.20.1.31-40>
- Yuswantoro, E., Niningasih, R., & Christiani, M. (2022). *Studi Penanganan Pre-Hospital Stroke Pada Keluarga A Study Of Pre-Hospital Stroke Management In Family*. 31, 82–88.