

KAJIAN PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN STROKE ISKEMIK RAWAT JALAN DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA PEKANBARU

Novia Sinata^{1*}, Titik Maryani²

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau^{1,2}

*Corresponding author : noviasinata@stifar-riau.ac.id

ABSTRAK

Stroke iskemik merupakan kejadian tersumbatnya aliran darah ke otak atau bekuan darah yang menyumbat suatu pembuluh darah. Pada stroke iskemik, penyumbatan terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke arah otak. Penyakit yang di akibatkan oleh stroke adalah penyebab kedua kematian dan penyebab utama kecacatan. Manajemen yang tepat dalam mengontrol penyakit stroke iskemik dengan memberikan terapi yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan obat pada pasien stroke iskemik rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru Tahun 2022. Metode penelitian observasional secara deskriptif menggunakan teknik *purposive sampling*. Data bersumber dari rekam medis yang diambil secara retrospektif. Populasi penelitian adalah seluruh rekam medis pasien stroke iskemik di rawat jalan periode Januari sampai bulan Desember 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Jumlah kasus stroke iskemik yang diteliti sebagai sampel penelitian adalah 100 rekam medis pasien stroke iskemik rawat jalan. Hasil penelitian dari analisis data yang dilakukan sebanyak 100 data rekam medis pasien stroke iskemik rawat jalan, sebesar 63 % (63 pasien) kasus stroke iskemik terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki. Rentang usia penderita stroke iskemik terbanyak pada usia lansia akhir (56-65) dengan persentase sebesar 42% (42 pasien). Penggunaan obat stroke iskemik yang paling banyak digunakan berdasarkan zat aktif, golongan, generik dan dagang serta penggunaan tunggal dan kombinasi berturut turut di Rumah Sakit Bhyangkara pekanbaru yaitu miniaspi yang mengandung asam asetilsalisilat (aspirin) sebanyak (8,65%) , golongan antiplatelet (21,90%), generik (64,55%) dan terapi kombinasi sebesar (92%).

Kata kunci : obat, rumah sakit, stroke iskemik

ABSTRACT

Ischemic stroke is an event of blockage of blood flow to the brain or a blood clot that blocks a blood vessel. In ischemic stroke, a blockage occurs along the path of arteries leading toward the brain. The purpose of this study was to determine the picture of drug use in outpatient ischemic stroke patients at Bhayangkara Hospital Pekanbaru in 2022. The observational research method is descriptive using purposive sampling techniques. Data sourced from medical records of ischemic stroke patients taken retrospectively. The study population is the entire medical record of outpatient ischemic stroke patients from January to December 2022 who meet the inclusion criteria. The number of ischemic stroke cases studied as a study sample was 100 medical records of outpatient ischemic stroke patients. The results of the study from data analysis conducted as many as 100 medical record data of outpatient ischemic stroke patients, amounting to 63% (63 patients) of ischemic stroke cases occurred in patients with male sex. The age range of ischemic stroke patients is highest in the late elderly (56-65) with a percentage of 42% (42 patients). The most widely used use of ischemic stroke drugs based on active, class, generic and trade substances as well as single and combined uses successively at Bhyangkara Hospital Pekanbaru are miniaspi containing acetylsalicylic acid (aspirin) as much as (8.65%), antiplatelet group (21.90%), generic (64.55%) and combination therapy (92%).

Keywords : drugs, hospital, stroke ischemic

PENDAHULUAN

Stroke adalah penurunan sistem saraf pusat secara tiba-tiba yang berlangsung setidaknya 24 jam dan diduga berasal dari pembuluh darah. Stroke bisa berupa iskemik atau hemoragik.

Serangan iskemik sementara atau *Transient Ischemic Attacks* (TIAs) adalah iskemik sistem saraf pusat yang menurun selama kurang dari 24 jam dan biasanya kurang dari 30 menit (Dipiro *et al.*, 2015). Stroke iskemik merupakan kejadian tersumbatnya aliran darah ke otak atau bekuan darah yang menyumbat suatu pembuluh darah. Pada stroke iskemik, penyumbatan terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke arah otak (Dewi, 2011). Penyakit yang di akibatkan oleh stroke adalah penyebab kedua kematian dan penyebab utama kecacatan. 15 juta manusia merupakan penderita stroke di seluruh dunia setiap tahun, dari jumlah tersebut, 5 juta orang meninggal, dan 5 juta orang lagi cacat permanen (Johnson *et al.*, 2016). Prevalensi stroke bervariasi di berbagai belahan dunia. Prevalensi stroke di Amerika Serikat yaitu sekitar 7 juta (3,0%), sedangkan di Cina prevalensi stroke berkisar antara (1,8%) (pedesaan) dan (9,4%) (perkotaan). Cina merupakan negara dengan tingkat kematian cukup tinggi akibat stroke (19,9% dari seluruh kematian di Cina), bersama dengan Afrika dan Amerika Utara dari seluruh dunia (Mutiarasari, 2019).

Negara Indonesia berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 prevalensi penyakit stroke meningkat dibandingkan tahun 2013 yaitu dari (7%) menjadi (10,9%). Secara nasional, prevalensi stroke di Indonesia tahun 2018 berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun sebesar (10,9%). Berdasarkan kelompok umur kejadian penyakit stroke terjadi lebih banyak pada kelompok umur 55-64 tahun (33,3%) dan penderita stroke paling sedikit adalah kelompok umur 15-24 tahun. Prevalensi penyakit stroke yang tinggal di daerah perkotaan lebih besar yaitu (63,9%) dibandingkan dengan yang tinggal di pedesaan sebesar (36,1%). Sedangkan prevalensi dari penyakit stroke di Riau juga mengalami peningkatan setiap tahun, tercatat bahwa dari tahun 2013 sampai dengan 2018. Riau hampir mengalami peningkatan hingga 2 kali lipat sebesar 185,0% (Kemenkes RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018).

Adapun faktor resiko dari stroke dapat dibagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi meliputi penyumbatan pembuluh darah otak, hipertensi, merokok, penyakit jantung, hiperlipidemia, kegemukan, pola hidup, stres dan alkohol. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi yaitu usia, jenis kelamin, suku bangsa, genetika, gangguan sistem enzim (Anurogo, 2014).

Penanganan stroke memerlukan pengorbanan yang tidak sedikit, baik dari aspek moral, maupun material dari setiap keluarga yang menghadapi masalah ini. Resesi ekonomi global biaya yang harus dikeluarkan dalam penatalaksanaan kasus stroke menjadi lipat ganda. Pentingnya untuk menjamin perbaikan kualitas hidup penderita stroke penatalaksana yang lebih efektif untuk menekan angka kejadian stroke (Perdossi, 2011). Organisasi stroke dunia melaporkan bahwa ada 9,5 juta kejadian baru stroke iskemik dengan tingkat kematian 2,7 juta pertahun (Lindsay *et al.*, 2019). Pelayanan pengobatan stroke di Pekanbaru saat ini baru secara umum, namun pada kondisi pasien yang harus ditangani lebih lanjut, rumah sakit yang berada di Pekanbaru memberi rujukan ke rumah sakit dengan pelayanan stroke yang lebih lengkap dan khusus, salah satu seperti ke Rumah Sakit Stroke Nasional, maupun ke luar negara seperti Malaysia maupun Singapura (Lathifah *et al.*, 2018).

Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru merupakan salah satu Rumah Sakit yang berada di Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru dalam perkembangannya sejak tahun 1969 sebagai unit pelayanan kesehatan Polri di Daerah Riau sampai sekarang untuk meningkatkan kemampuan rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan yang sesuai dengan tuntutan dan perkembangan institusi Polri dari masa ke masa baik bagi masyarakat Polri, keluarga maupun masyarakat umum dengan kualitas pelayanan yang memenuhi standar yang berlaku. Stroke iskemik termasuk daftar 10 penyakit terbesar yang ada di Rumah Sakit Bhayangkara. Penanganan yang tepat serta diagnosa dini stroke iskemik perlu dilakukan mengingat masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap kesehatan. Terapi stroke iskemik

menggunakan obat-obatan harus didasarkan pada bukti ilmiah dalam khasiatnya sehingga dapat menurunkan resiko kematian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran penggunaan obat pada pasien stroke iskemik rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru Tahun 2022 sehingga penelitian ini dapat memberikan manfaat dan informasi bagi pihak rumah sakit dalam perbaikan pelaksanaan manajemen pengobatan stroke iskemik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional yang bersifat deskriptif dengan teknik pengumpulan data secara retrospektif. Populasi penelitian ini adalah sebanyak 293 seluruh rekam medis pasien stroke iskemik di Rawat Jalan Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru dari bulan Januari sampai bulan Desember tahun 2022 yang memenuhi kriteria inklusi. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode non random yaitu dengan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan rumus dari Taro Yamane. Jumlah sampel penelitian yang digunakan pada penelitian ini 100 data rekam medis pasien stroke iskemik rawat jalan. Data yang didapat kemudian diolah dan dipindahkan ke dalam lembar pengumpul data kemudian dianalisa. Analisis data menggunakan analisis univariat yaitu analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Penelitian ini telah menerima sertifikat etik dari unit etik penelitian kedokteran dan kesehatan *etichal review board for medicine & health research* Fakultas Kedokteran Universitas Riau No: B/087/UNI9.5.1.1.8/UEPKK/2023.

HASIL

Analisis Deskriptif Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Tabel 1. Jumlah dan Persentase (%) Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien (n= 100)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	63	63%
2	Perempuan	37	37%
	Total	100	100%

Pada tabel 1, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 100 sampel penelitian rekam medik pasien diperoleh hasil pasien stroke iskemik berdasarkan jenis kelamin laki-laki 63 orang (63%) dan perempuan sebanyak 37 orang (37%).

Tabel 2. Jumlah dan Persentase (%) Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Rentang Usia

No	Usia	Jumlah Pasien (n= 100)	Persentase (%)
1	Dewasa awal (26-35)	3	3%
2	Dewasa akhir (36-45)	4	4%
3	Lansia awal (46-55)	21	21%
4	Lansia akhir (56-65)	42	42%
5	Masa manula (>65)	30	30%
	Total	100	100%

Pada tabel 2, berdasarkan analisis deskriptif data karakteristik pasien berdasarkan rentang usia pada penelitian ini menunjukkan persentase pasien stroke iskemik paling banyak diderita di usia lansia akhir, yaitu diantara usia 56-65 tahun sebanyak 42 orang (42%).

Tabel 1. Jumlah dan Persentase (%) Obat yang Diberikan Pada Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Zat Aktif dan Golongan Obat Secara Farmakologi

No	Golongan Obat	Zat Aktif	Jumlah (n = 347)	Persentase (%)
1	Diuretik	Spirolactone	18	5,19%
		Jumlah	18	5,19%
2	CCB	Amlodipin	22	6,34%
		Adalat oros ® (Nifedipine)	19	5,48%
		Jumlah	41	11,82%
3	β-Bloker	Bisoprolol	17	4,90%
		Jumlah	17	4,90%
4	Neuroprotektan	Piracetam	3	0,86%
		Citicoline	3	0,86%
		Jumlah	6	1,73%
5	Neurotropik	Mecobalamin	1	0,29%
		Jumlah	1	0,29%
6	Antiplatelet	Cilostazole	3	0,86%
		Clopidogrel	6	1,73%
		Pletaal ® (cilostazole)	12	3,46%
		Thrombo aspilet ® (aspirin)	25	7,20%
		Miniaspi ® (Aspirin)	30	8,65%
		Jumlah	76	21,90%
7	ARB	Micardis ® (Telmisartan)	13	3,75%
		Candesartan	3	0,86%
		Telmisartan	3	0,86%
		Jumlah	19	5,48%
8	Fibrat	Fenofibrat	2	0,58%
		Jumlah	2	0,58%
9	Proton Pump Inhibitor (PPI)	Lansoprazole	1	0,29%
		Omeprazole	9	2,59%
		Jumlah	10	2,88%
10	Analgesik opioid	Codein	6	1,73%
		Jumlah	6	1,73%
11	Selective Serotonin Reuptake Inhibitors (SSRI)	Fluoxetin	1	0,29%
		Kalxetin ® (fluoxetin)	11	3,17%
		Jumlah	12	3,46%
12	Hipnotik Sedative	Alprazolam	5	1,44%
		Diazepam	4	1,15%
		Valdimex ® (diazepam)	1	0,29%
		Jumlah	10	2,88%
13	Antikonvulsan	Gabapentin	27	7,78%
		Pregabalin	1	0,29%
		Jumlah	28	8,07%

14	NSAID	Meloxicam	7	2,02%
		Natrium diklofenak	4	1,15%
		Lafen® (Natrium diklofenak)	1	0,29%
		Jumlah	12	3,46%
15	Analgetik antipiretik	Paracetamol	15	4,32%
		Jumlah	15	4,32%
16	Antihistamin	Betahistine	13	3,75%
		Ceteme® (Cholorpheniramin Maleat)	2	0,58%
		Dimenhydrinate	7	2,02%
		Flunarizine	10	2,88%
Jumlah		32	9,22%	
17	Multivitamin	Asam folat	11	3,17%
		Vit. B Complex	2	0,58%
		Folas® (asam folat)	9	2,59%
Jumlah		22	6,34%	
18	Antidiabetes	Metformin	5	1,44%
		Jumlah	5	1,44%
19	Antihiperlidemia	Simvastatin	6	1,73%
		Jumlah	6	1,73%
20	Antispasmodik	Eperison	1	0,29%
		Jumlah	1	0,29%
21	Antiemetik	Domperidone	1	0,29%
		Jumlah	1	0,29%
22	Antipsikotik	Clozapin	4	1,15%
		Jumlah	4	1,15%
23	Mukolitik	Ambroxol	2	0,58%
		Jumlah	2	0,58%
24	Antagonis H2	Ranitidin	1	0,29%
		Jumlah	1	0,29%
Total			347	100%

Pada tabel 3, berdasarkan golongan obat yang paling banyak diberikan pada pasien stroke iskemik yaitu golongan antiplatelet sebanyak 76 (21,90 %), sedangkan berdasarkan zat aktifnya obat yang banyak diberikan adalah Miniaspi® (Aspirin) sebanyak 30 (8,65%).

Tabel 2. Jumlah dan Persentase (%) Obat Stroke Iskemik Berdasarkan Obat Generik dan Dagang

No	Jenis obat	Jumlah (n= 347)	Persentase (%)
1	Generik	224	64,55%
2	Dagang	123	35,45%
	Total	347	100%

Pada tabel 4, hasil penelitian menunjukkan data jumlah dan persentase obat pada pasien stroke iskemik berdasarkan obat generik dan dagang didapatkan bahwa jenis obat yang paling sering diresepkan adalah obat generik yaitu sebanyak 224 (64,5%) dari 347 total seluruh obat yang digunakan.

Tabel 3. Jumlah dan Persentase (%) Pasien Stroke Iskemik Berdasarkan Penggunaan Terapi Tunggal Atau Kombinasi

No	Terapi Stroke Iskemik	Jumlah (n = 100)	Persentase (%)
1	Tunggal	8	8%
2	Kombinasi	92	92%
	Total	100	100%

Dari tabel 5, hasil penelitian menunjukkan terapi kombinasi yang paling banyak digunakan dalam mengobati pasien stroke iskemik dibanding terapi tunggal yaitu sebanyak 92 pasien (92%) dari 100 pasien.

PEMBAHASAN

Penelitian kajian *penggunaan* obat pada pasien stroke iskemik rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru Tahun 2022 menunjukkan hasil dari 100 sampel penelitian persentase pasien stroke iskemik berdasarkan jenis kelamin tertinggi kasus terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dengan persentase 63% laki-laki dan perempuan 37%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Kesuma *et al.*, 2019) bahwa pasien stroke iskemik paling banyak berjenis kelamin laki-laki dan pada penelitian (Dita, *et al.*, 2021) pasien stroke iskemik juga yang paling banyak berjenis kelamin laki-laki. Salah satu penyebab tingginya angka kejadian stroke iskemik pada laki-laki dibanding perempuan salah satunya adanya peran dari faktor hormonal. Laki-laki tidak memiliki hormon yang dapat meningkatkan kadar HDL darah sedangkan perempuan memiliki hormon estrogen yang dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah yang dapat mencegah terjadinya *atherosklerosis* akibat terbentuknya plak-plak pada pembuluh darah sehingga menimbulkan potensi terjadi stroke iskemik. Selain itu pola hidup yang kurang sehat seperti kebiasaan merokok pada laki-laki yang dapat meningkatkan efek trombosis. Trombosis merupakan gumpalan darah yang menyebabkan penyumbatan di pembuluh darah sehingga beresiko terjadinya stroke iskemik (Wiwit, 2013).

Sedangkan kasus pasien stroke berdasarkan rentang usia pada penelitian ini diperoleh hasil persentase pasien stroke iskemik paling banyak diderita di usia lansia akhir, yaitu diantara usia 56-65 tahun sebanyak 42 orang (42%) dan usia > 65 tahun sebanyak 30 orang (30%). Menurut penelitian (Anggraini *et al.*, 2016), menyatakan bahwa kejadian stroke iskemik terjadi pada rentang usia 41-65 tahun. Kejadian stroke iskemik lebih banyak terjadi pada usia pertengahan hingga usia tua karena penurunan fungsi organ dalam tubuh akibat penurunan aliran darah ke otak dan penurunan elastisitas arteri sehingga pembuluh darah akan berangsur angsur menyempit dan menjadi kaku (Suiraoaka, 2012). Penggunaan obat stroke iskemik berdasarkan golongan dan zat aktif yang paling banyak digunakan adalah golongan antiplatelet sebanyak (21,90 %) dengan zat aktif aspirin sebanyak (21,90%). Antiplatelet merupakan obat yang termasuk dalam sistem koagulasi darah dan obat yang dapat menghambat agregasi trombosit sehingga menyebabkan terhambatnya pembentukan trombus pada sistem arteri. Penggunaan aspirin sebagai antiplatelet karena aspirin antiplatelet lini pertama pasien stroke iskemik. Pasien stroke iskemik tidak hanya mendapatkan obat stroke iskemik tetapi juga mendapatkan obat-obat lain seperti golongan neuroprotektan dan antihipertensi. Golongan neuroprotektan merupakan salah satu terapi yang ditujukan untuk

mengurangi terjadinya kerusakan sel karena terhambatnya aliran darah yang memasok oksigen dan juga memiliki fungsi sebagai pemacu kerja otak serta dapat membantu memperbaiki fungsi otak akibat penurunan kesadaran. Sedangkan dari hasil penelitian, antihipertensi yang paling banyak diberikan pada pasien stroke iskemik golongan *calcium channal blocker*. Obat ini diberikan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien stroke iskemik (Dedi *et al*, 2023). Hal ini sama dengan hasil penelitian sebelumnya oleh (Wahyuni, 2019) di RS Turen, golongan antihipertensi yang paling banyak digunakan yaitu amlodipine dan pada penelitian (Pramesti, 2019) didapatkan amlodipin juga menjadi pemakaian terbanyak antihipertensi. Selain golongan *calcium channal blocker*, golongan beta blocker dan diuretik juga diberikan pada pasien stroke iskemik yang disertai hipertensi.

Antihiperlipidemia merupakan obat yang dapat menurunkan obat kolestrol atau meningkatnya konsentrasi makromolekul lipoprotein yang membawa lipid dalam plasma. Obat yang digunakan dalam penelitian ini adalah simvastatin sebanyak (1,73%). Hasil penelitian yang sama juga diperoleh pada penelitian sebelumnya (Febriola, 2019) di RSUD Ir.Soekarno Sukoharjo didapatkan obat antihiperlipidemia golongan statin yaitu simvastatin yang banyak digunakan dan dari hasil penelitian oleh (Ihsan, 2020) di RSU Bahteramas, didapatkan obat antihiperlipidemia simvastatin yang banyak digunakan. Obat golongan statin dapat menurunkan kolestrol total dan juga berguna sebagai neuroprotektan sehingga dapat memperbaiki kondisi klinis dan mencegah terjadinya stroke berulang (IAI, 2018).

Hasil data jumlah dan persentase obat stroke iskemik berdasarkan obat generik dan dagang didapatkan bahwa jenis obat yang paling sering diresepkan adalah obat generik sebanyak 224 obat (64,5%), dan dagang sebanyak 123 obat (35,45 %). Penggunaan obat generik di fasilitas pelayanan kesehatan diatur di peraturan yang telah ditetapkan oleh pemerintah yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes) No.02.02/MENKES/068/I/2010 bahwa dokter yang bertugas di fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah diwajibkan menulis resep obat generik bagi semua pasien sesuai dengan indikasi medis. Hal ini dilakukan agar biaya kesehatan murah atau harganya terjangkau (Kemenkes RI, 2010).

Berdasarkan hasil data jumlah dan persentase penggunaan obat stroke iskemik berdasarkan terapi tunggal diperoleh hasil sebanyak 8 pasien (8%) dan kombinasi sebanyak 92 pasien (92%). Terapi kombinasi yang paling banyak digunakan dalam mengobati pasien Stroke Iskemik di Rumah Sakit tersebut yaitu kombinasi dengan antihipertensi. Penggunaan terapi kombinasi obat antihipertensi dianjurkan untuk pasien yang memiliki tekanan darah yang sangat tinggi yaitu nilai tekanan darah yang jauh dari target seharusnya, kombinasi obat atihipertensi sering diperlukan untuk dapat mengontrol nilai tekanan darah dan kebanyakan pasien memerlukan kombinasi 2 atau lebih penggunaan obat antihiptensi. Pilihan antihipertensi untuk pasien stroke iskemik yang direkomendasikan antara lain golongan CCB, ARB, Diuretik, beta blocker dan ACEI (Jeffers, 2015). Terapi tunggal yang digunakan ada golongan antiplatelet, neuroprotektan, neurotropik. Pemberian terapi tunggal golongan antiplatelet pada pasien stroke iskemik dapat menghambat agregasi trombosit yang menyebabkan terjadinya penghambatan pada pembentukan thrombus pada sistem arteri (Fagan, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kasus stroke iskemik pasien rawat jalan di Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru Tahun 2022 banyak terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 63 %, stroke iskemik banyak terjadi pada rentang usia lansia akhir (56-65) dengan persentase sebesar 42%. Obat stroke iskemik yang paling banyak digunakan di Rumah Sakit Bhyangkara berdasarkan zat aktif, golongan, generik dan dagang serta

penggunaan tunggal dan kombinasi berturut turut yaitu miniaspi yang mengandung *acetylsalicylic* (aspirin) sebanyak 8,65%, golongan antiplatelet 21,90%, generik 64,55% dan terapi kombinasi 92%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pengelola Prodi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau, Rumah Sakit Bhayangkara Pekanbaru serta semua pihak yang sudah banyak membantu penulis untuk dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis menyadari artikel ni tidak akan selesai tanpa adanya doa, dukungan, dan dorongan dari berbagai pihak. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat khususnya untuk penulis, dan untuk pembaca pada umumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R., Fitriani, Y.V., & Masruhim M.A. (2016) .Terapi Penggunaan Obat Stroke Pada Pasien Stroke Iskemik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Proceeding of the 3rd Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, (3), 89-97.
- Anurogo, Dito. (2014). *45 Penyakit dan Gangguan Saraf : Deteksi Dini & Atasi 45 Penyakit dan Gangguan Saraf*. Rapha publishing.
- Dewi,Sandina. (2011) *9 Penyakit Mematikan Mengenali Tanda dan Pengobatannya*. Smart Pustaka.
- Dedi, D., Syamsul, D & Siregar, R.S. (2023). Profil Penggunaan Obat Pada Pasien Stroke Iskemik Pada Pasien di Poli Neurologi. *Borneo Nursing Journal*, 5(1), 35-46.
- DiPiro J.T., Wells, B.G., Schwinghammer, T.L. & DiPiro, C.V (2015) *Pharmacotherapy Handbook, Ninth Edition*. McGraw-Hill Education Companies.
- Dita, P., Dian, A.J., Rahmi Y. & Julio, F.R.I. (2021). Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Neuroprotektan Pada Pasien Stroke Iskemik Di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 8(2), 162-164.
- Pramesti, Dina. (2019) *Evaluasi Penggunaan Antihipertensi Pada Pasien Stroke Iskemik Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi NTB*. (Karya Tulis Ilmiah Diploma, Universitas Muhammadiyah Mataram). <https://repository.ummat.ac.id/143/1>.
- Fagan,S.C dan Hess, D.C. (2014) *Stroke in Pharmacotherapy: A Patophysiological Approach, 9th Edition*. McGraw Hill Companies.
- Febriola, Nindya Tri Fitria. (2019). *Drug Related Problems Pada Pasien Stroke Iskemik Rawat Inap di RSUD Ir.Soekarno Sukoharjo Tahun 2017*. (Skripsi Sarjana, Universitas Muhammadiyah Surakarta). <https://eprints.ums.ac.id/71156/>
- Ihsan, S. (2020) . Profil Penggunaan Statin Terhadap Pencapaian Kadar LDL Pasien Pasca Stroke Iskemik. *Pharmauho Jurnal Farmasi Sains, dan Kesehatan*. 6(1),27-32.
- Ikatan Apoteker Indonesia. (2018). *Informasi Spesialite Obat Indonesia*. PT. ISFI Penerbitan.
- Jeffers, BW., Robbins, J., Bhambri R., Wajsbrot, DA. (2015). Systematic Review On The Efficacy Of Amlodipine In The Treatment Of Patients With Hypertension With Concomitant Diabetes Mellitus and/or Renal Dysfunction, When Compared With Other Classes Of Antihiptensive Medication. *American Journal Therapeutics*, 22(5), 322-341.
- Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S. (2016). Stroke: A Global Response is Needed. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(9), 634-635.
- Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan No HK.02.02/Menkes/068/I/2010 Tentang Kewajiban Menggunakan Obat Generik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Pemerintah*. Kementerian Kesehatan.

- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kesuma, N.M.T.S., Dharmawan, D.D., & Fatmawati, H. (2019) Gambaran Faktor Resiko Dan Tingkat Resiko Stroke Iskemik Berdasarkan Stroke Risk Scorecard Di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*,10 (3), 720-729.
- Lathifah, R., Pedia, A., & Mira, S. D. (2018). Rumah Sakit Stroke di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku. *Jom FTEKNIK*, 5(2), 1-10.
- Lindsay, M.P., Norrving B., Sacco RL., Brainin, M., Hacke, W., Martins, S., Pandian, J., & Feigin, J. (2019). World Stroke Organization: Global Stroke Fact Sheet 2019. *International Journal Stroke*. 14(8), 806-817.
- Mutiarasari, D. (2019). Ischemic Stroke: Symptoms, Risk Factors, and Prevention. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Medika Tadulako*. 6(1), 60-73.
- Perdossi. (2011). Guideline Stroke. *Perhimpunan Dokter Spesialis Saraf Indonesia (PERDOSSI)*. Jakarta. 49-50.
- Suiraoaka. (2012). *Penyakit Degeneratif*. Nuha Medika.
- Wahyuni, AT. (2019). *Profil Terapi Pasien Stroke Iskemik Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pindad Turen*. (Karya Tulis Ilmiah Diploma, Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang. <https://repository.poltekkespim.ac.id/id/eprint/478/>
- Wiwit S. (2013) *Stroke dan Penanganannya*. Katahati.