

**PROFIL TERAPI PASIEN STROKE ISKEMIK DI INSTALASI RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM PINDAD TUREN**

***PROFILE of THERAPY PATIENTS of ISCHEMIC STROKE at THE PINDAD TUREN
GENERAL HOSPITAL INSTALLATION***

Agustina Tri Wahyuni, Jainuri Erik Pratama

Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang

ABSTRAK

Stroke atau CVA (*Cerebrovascular accident*) merupakan penyakit atau gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf (*deficit neurologic*) akibat terhambatnya aliran darah ke otak. Stroke iskemik adalah tanda klinis disfungsi atau kerusakan jaringan otak akibat terhambatnya aliran darah menuju otak yang mengakibatkan sel saraf dan sel lainnya mengalami gangguan, karena terhentinya suplai oksigen yang dibawah oleh darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil terapi pasien stroke iskemik yang menjalani terapi rawat jalan di Rumah Sakit Umum Pindad meliputi jenis obat, dosis, frekuensi pemberian obat dan rute pemberian obat.. Penelitian ini merupakan penelitian dengan rancangan analisis deskriptif menggunakan data rekam medis yang dikumpulkan secara prospektif dan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 26 pasien. Pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Data yang diperoleh berdasarkan rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi pada pasien stroke iskemik. Penelitian ini menunjukkan bahwa profil terapi yang digunakan untuk pada pasien stroke adalah dari golongan obat antiplatelet, antihipertensi, neuroprotektan, neurotropik dan antikolesterol. Penggunaan dosis obat, frekuensi pemberian obat dan rute pemberian obat yang diberikan pada pasien stroke iskemik di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pindad sudah sesuai.

Kata Kunci : Profil Terapi, Stroke Iskemik

ABSTRACT

Stroke or CVA (*Cerebrovascular accident*) is a disease or functional disorder of the brain in the form of nerve paralysis (*neurologic deficit*) due to obstruction of blood flow to the brain. Ischemic stroke is a clinical sign of dysfunction or damage to brain tissue due to obstruction of blood flow to the brain which causes nerve cells and other cells to experience interference, due to cessation of oxygen supply below the blood. This study aims to determine the therapeutic profile of ischemic stroke patients undergoing outpatient therapy at Pindad General Hospital. This study is a study with a descriptive analysis design using medical record data collected prospectively and the number of samples in this study were 26 patients. Sampling carried out in this study is using the purposive sampling method. Data obtained based on medical records that meet the inclusion criteria in ischemic stroke patients. This study shows that the therapeutic profile used for stroke patients is from the antiplatelet, antihypertensive, neuroprotectant, neurotropic and anti-cholesterol drugs. The use of drug dosage, frequency of drug administration and drug administration route given to ischemic stroke patients in the Outpatient Installation of Pindad General Hospital is appropriate.

Keywords: Therapeutic Profile, Ischemic Stroke

PENDAHULUAN

Stroke atau CVA (*Cerebrovascular accident*) merupakan penyakit atau gangguan fungsional otak berupa kelumpuhan saraf (*deficit neurologic*) akibat terhambatnya aliran darah ke otak. Secara sederhana stroke didefinisikan sebagai penyakit otak akibat terhentinya suplai darah menuju otak, karena adanya sumbatan atau pendarahan. Secara garis besar, stroke di bagi menjadi dua yaitu stroke iskemik (sumbatan) dan stroke hemoragik (pendarahan).

Prevalensi kejadian stroke iskemik sebesar 80-85% sedangkan untuk stroke hemoragik sebesar 20%. Di negara-negara berkembang seperti Asia, prevalensi kejadian stroke iskemik sebanyak 70% dan hemoragik sebesar 30%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa prevalensi kejadian stroke iskemik memiliki proporsi lebih besar, dibandingkan dengan stroke hemoragik (Laily, 2017).

Stroke iskemik adalah tanda klinis disfungsi atau kerusakan jaringan otak akibat terhambatnya aliran darah menuju otak yang mengakibatkan sel saraf dan sel lainnya mengalami gangguan, karena terhentinya suplai oksigen yang dibawah oleh darah (Nastiti, 2012). Stroke iskemik terjadi karena adanya kejadian yang menyebabkan aliran darah menjadi menurun atau terhenti sama sekali pada area tertentu di otak, akibat

adanya penyumbatan trombosis atau embolis. (Darotin, dkk., 2017).

Faktor risiko yang memicu tingginya angka kejadian stroke iskemik adalah faktor yang tidak dapat dimodifikasi seperti usia, ras, gender, genetik, dan riwayat *Transient Ischemic Attack* atau stroke sebelumnya. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi berupa hipertensi, merokok, penyakit jantung, diabetes, obesitas, alkohol dan hiperlipidemia (Kabi, dkk., 2015). Risiko stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia dikarenakan organ tubuh mengalami degeneratif atau kerusakan. Penderita stroke, tertinggi pada umur ≥ 75 tahun sebanyak 43,1% (Riset Kesehatan Masyarakat, 2013).

Stroke masih menjadi salah satu masalah penting bagi kesehatan masyarakat di negara maju dan berkembang termasuk di Indonesia karena memiliki angka kesakitan, angka kecacatan, angka kematian dan biaya yang tinggi. Pada banyak negara di dunia, stroke menduduki peringkat ketiga penyebab kematian sesudah penyakit jantung koroner dan kanker. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi penyakit stroke di Indonesia meningkat seiring bertambahnya usia.

Melihat tingginya risiko akibat serangan stroke, penatalaksanaan terapi yang cepat dan tepat sangat penting, karena stroke memiliki angka kecacatan dan kematian

yang cukup tinggi. Penatalaksanaan terapi yang tepat dapat meningkatkan keberhasilan terapi dan meminimalkan resiko efek yang tidak dikehendaki.

Penatalaksanaan terapi stroke iskemik bertujuan untuk mengembalikan aliran darah pada otak yang tersumbat dengan cepat, mengurangi angka kematian, mencegah terjadinya sumbatan ulang dan kejadian stroke berulang. Penatalaksanaan terapi pada stroke iskemik dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara non farmakologi dan farmakologi. Secara non farmakologi dapat dilakukan dengan cara menjaga pola hidup, tidak merokok, dan mengkonsumsi alkohol. Sedangkan terapi farmakologi stroke iskemik dapat dilakukan dengan pemberian obat-obat fibrinolitik, antiplatelet, antikoagulan, antihipertensi, antineuroprotektif dan antikolesterol.

Penatalaksanaan terapi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan keberhasilan terapi dan meminimalkan resiko efek yang tidak dikehendaki. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang Profil Terapi pada Pasien Stroke di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Pindad Turen.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pengumpulan data bersifat prospektif, penyajian data bersifat deskriptif dan pengambilan sampel dengan metode *purposive sampling*. Penelitian

dilakukan dengan mencatat dan menganalisis data rekam medik pasien stroke iskemik yang mendapatkan terapi rawat jalan di Rumah Sakit Umum Pindad Turen pada bulan Juni 2019.

Tahap Penelitian

Rancangan penelitian ini dibagi beberapa tahap, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan pengolahan data. Tahap persiapan dimulai dari menentukan variable penelitian, lokasi penelitian, waktu penelitian, penentuan populasi dan sampel, kemudian menentukan metode penelitian. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan pengumpulan data dari rekam medis yang meliputi pencatatan dan merekapitulasi jumlah pasien stroke iskemik beserta terapi obat yang terdiri atas jenis obat, dosis, frekuensi pemberian obat dan rute pemberian obat. Tahap terakhir yaitu menganalisis data secara deskriptif dalam bentuk tabel.

Populasi dan Sample

populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke iskemik yang menjalani terapi rawat jalan di RSUD Pindad Turen pada bulan Juni 2019.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien stroke iskemik yang menjalani terapi rawat jalan di RSUD Pindad Turen pada bulan Juni 2019.

Pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan

menggunakan metode *purposive sampling*. Data yang diperoleh berdasarkan rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi pada pasien stroke iskemik.

Kriteria inklusi pada penelitian ini pasien rawat jalan dengan diagnosis stroke iskemik, pasien stroke iskemik yang mendapatkan terapi pengobatan, pasien dengan usia lebih dari 18 tahun, dan semua lembar rekam medik yang masuk pada bulan Juni 2019, serta memuat data terapi obat pasien stroke iskemik di Instalasi Rawat Jalan RSUD Pindad Turen.

Analisa Data

Data yang dikumpulkan dalam bentuk persentase disajikan dalam bentuk tabel dan persentase meliputi:

Tabel 1. Jenis Obat dan Nama Obat

No	Jenis Obat	Nama Obat	Jumlah	(%)
	Fibrinolitik			
	Antikoagulan			
	Antiplalet			
	Antihipertensi			
	Neuroprotektan			
	Neurotropik			
	Antikolesterol			

Tabel 2. Dosis Obat

No.	Nama Obat	Dosis Obat	Jumlah	Persentase (%)

Tabel 3. Frekuensi Pemberian Obat

No.	Nama Obat	Frekuensi	Jumlah	(%)

Tabel 4. Rute Pemberian Obat

No.	Nama Obat	Rute pemberian Obat	Jumlah	(%)

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data yang diambil dari Rumah Sakit Umum Pindad, selama bulan Juni 2019, diperoleh 26 kasus pasien stroke iskemik yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya data yang diperoleh diolah, direkapitulasi dan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Data Demografi Pasien

Tabel 1. Data Demografi Pasien

Karakteristik Pasien		Jumlah	(%)
Jenis kelamin	Laki-laki	11	42,31
	Perempuan	15	57,69
Usia	17 – 25 tahun	0	0
	26 – 35 tahun	0	0
	36 – 45 tahun	1	3,84
	46 – 55 tahun	6	23,08
	56 – 65 tahun	14	53,85
	> 66 tahun	5	19,23
Pekerjaan	Bekerja	18	69,23
	Tidak bekerja	8	30,77
Pendidikan Terakhir	SD – SMP	10	38,46
	SMA – PT	16	61,54

Profil Jenis Obat Stroke Iskemik

Tabel 2. Jenis Obat yang diberikan pada Pasien Stroke Iskemik

No	Jenis obat	Nama obat	Jumlah	(%)
1.	Fibrinolitik	Streptokinase	0	0
		Alteplase	0	0
		Urokinase	0	0
		Reteplase	0	0
2.	Antikoagulan	Heparin	0	0
		<i>Low Molecular Weight Heparines</i>	0	0
3.	Antiplatelet	Aspilet	7	26,92
		Clopidogrel	11	44
		Cilostazole	7	26,92
4.	Antihipertensi	Candesartan	8	30,77
		Amlodipine	11	42,31
		Furosemid	2	7,70
5.	Neuroprotektan	Cholinaar (Citicolin)	26	100
		Piracetam	5	19,23
6.	Neurotropik	Kalmeco (Mecobalamin)	3	11,53
7.	Antikolesterol	Atorvastatin	15	57,69
		Simvastatin	8	30,77

Profil Dosis Obat yang di Tentukan

Tabel 3. Profil Dosis Obat yang ditentukan pada Pasien Stroke Iskemik

No	Golongan Obat	Jenis Obat	Dosis Obat	Dosis Literatur	Jumlah Pasien	(%)	Ket
1.	Antiplatelet	Aspilet	1 x 80 mg	70 – 325 mg	7	100	Sesuai
		Clopidogrel	1 x 75 mg	75 mg per hari	11	100	Sesuai
		Cilostazole	1 x 100 mg	50 mg – 200 mg satu sampai dua kali sehari	7	100	Sesuai
2.	Antihipertensi	Candesartan	1 x 16 mg	4mg – 16 mg dosis tertinggi 32 satu kali sehari	8	100	Sesuai
		Amlodipine	1 x 10mg	5mg – 10 mg satu kali sehari	11	100	Sesuai
		Furosemid	2 x 40mg	Dosis hipertensi 40 mg 2 x sehari	2	100	Sesuai
3.	Neuroprotektan	Citicolin	2 x 500 mg	500 mg – 2000 mg	19	73,08	Sesuai
			3 x 500 mg	dua sampai tiga kali sehari	7	26,92	Sesuai
		Piracetam	2 x 800 mg	800 mg – 2400mg dua sampai tiga kali sehari	5	100	Sesuai
4.	Neurotro pik	Mecobalamin	2 x 500 mg	500 mg – 1000 mg dua sampai tiga kali sehari	3	100	Sesuai
5.	Antikolesterol	Atorvastatin	20 mg	Dosis awal 10 – 20 mg dosis maksimum 80 mg malam hari	15	100	Sesuai
		Simvastatin	20 mg	Dosis awal 5 mg dosis maksimum 40 mg malam hari	8	100	Sesuai

Profil Rute Pemberian Obat Pasien Stroke Iskemik

Tabel 4. Profil Rute Pemberian Obat pada Pasien Stroke Iskemik

No	Golongan Obat	Jenis Obat	Rute	Jumlah Pasien	(%)	Ket
1.	Antiplatelet	Aspilet	Oral	7	100	Sesuai
		Clopidogrel	Oral	11	100	Sesuai
		Cilostazole	Oral	7	100	sesuai
2.	Antihipertensi	Candesartan	Oral	8	100	Sesuai
		Amlodipine	Oral	11	100	Sesuai
		Furosemid	Oral	2	100	Sesuai
3.	Neuroprotektan	Citicolin	Oral	26	100	Sesuai
		Piracetam	Oral	5	100	Sesuai
4.	Neurotropik	Mecobalamin	Oral	3	100	Sesuai
5.	Antikolesterol	Atorvastatin	Oral	15	100	Sesuai
		Simvastatin	Oral	8	100	Sesuai

PEMBAHASAN

Berdasarkan distribusi jenis kelamin (Tabel 4.1) diperoleh hasil jumlah berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak menderita stroke iskemik dari pada laki-laki yaitu dengan jumlah 15 orang atau dengan persentase (57,29%) sedangkan laki-laki sebanyak jumlah 11 pasien dengan persentase (42,71%) Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin menjadi faktor risiko terjadinya stroke iskemik terutama pada perempuan. Berbeda dengan studi *Global Burden of Disease*, menunjukkan kejadian stroke iskemik pada laki-laki lebih besar daripada perempuan (Feigin, *et al.*, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Marlina

(2011) menyatakan bahwa berdasarkan hasil tabulasi silang antara jenis kelamin dengan faktor risiko stroke, wanita lebih sering mengalami hiperkolesterolemia dan kejadian stroke sebelumnya oleh karena itu, stroke iskemik lebih dominan terjadi pada wanita. Kejadian stroke iskemik juga meningkat pada saat masa transisi menopause, yang diakibatkan oleh penurunan hormon esterogen (Praja, *et al.*, 2013).

Berdasarkan distribusi usia (Tabel 4.1) diperoleh hasil jumlah berdasarkan usia terjadinya stroke iskemik yaitu pada usia 36 sampai 45 tahun sebanyak 1 orang (3,84%), usia 46 sampai 55 tahun sebanyak 6 pasien (23,08%), usia 56 sampai 65 tahun sebanyak 14 pasien (53,85%), dan usia lebih dari 66

tahun sebanyak 5 pasien (19,23). Usia terbanyak pasien stroke iskemik adalah pada usia 56 sampai 65 tahun sebanyak 14 pasien (53,85%). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Luk Luk (2016) di RSAL Dr. Mintohardjo dimana pasien stroke iskemik terbanyak berusia 56 sampai 65 tahun sebanyak 14 orang dengan persentase (47%). Risiko terkena stroke iskemik meningkat sejak usia 45 tahun (Kristiyawati, *et al.*, 2009) dan semakin bertambahnya umur seseorang, risiko terjadinya stroke akan semakin meningkat, hal ini disebabkan karena terjadinya penurunan elastisitas arteri sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan kaku (Praja, *et al.*, 2013).

Berdasarkan pekerjaan (Tabel 4.1) pasien stroke iskemik, dibagi menjadi 2 kategori yaitu bekerja (PNS, swasta, wiraswasta, tani dan buruh) dan tidak bekerja (pensiunan, ibu rumah tangga). Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa pasien stroke iskemik yang bekerja sebanyak 18 orang (69,23%), sedangkan pasien yang tidak bekerja sebanyak 8 orang (30,77%). Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa pasien stroke iskemik banyak diderita oleh orang yang bekerja dibandingkan yang tidak bekerja. Hal ini disebabkan karena stress psikologis atau adanya beban mental yang dialami oleh para pekerja. Penelitian yang dilakukan oleh Everson-Rose (2014) menunjukkan bahwa stres berkepanjangan

(stres kronik) secara signifikan dapat meningkatkan kejadian stroke atau *Transient Ischemic Attacks* pada usia menengah ke atas dan dewasa tua. Kebanyakan orang yang mengalami stress tinggi, cenderung berperilaku tidak sehat seperti kebiasaan makan yang buruk, makan makanan *fast food* yang kaya lemak. Selain itu, orang yang bekerja akan selalu sibuk dengan pekerjaannya sehingga tidak ada waktu untuk olahraga atau melakukan aktivitas fisik. Kurangnya olahraga atau aktivitas fisik, terutama pada pekerja kantoran yang hanya duduk lebih dari 8 jam akan membuat aliran darah tidak lancar. Aktivitas fisik yang minim dapat memicu tersumbatnya aliran darah karena otot-otot tidak melakukan peregangan. Hampir sama dengan pasien yang bekerja, faktor yang mendasari terjadinya stroke iskemik pada pasien yang tidak bekerja adalah adanya beban mental atau stres karena tidak mempunyai pekerjaan, riwayat pasien yang tidak bekerja berpengaruh terhadap penghasilan yang dimiliki, dimana penghasilan yang rendah akan berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan maupun pencegahan.

Berdasarkan pendidikan. Sebagian besar tingkat pendidikan responden yang ada di RSUD Pindad Turen adalah setingkat SMA – PT sebanyak orang 16 (61,53%) dan yang terendah adalah setingkat SD – SMP berjumlah 10 orang (38,46%). Hal ini tidak berarti bahwa tingkat

pendidikan SMA – PT lebih berisiko mengalami stroke iskemik, namun hanya menggambarkan bahwa pasien stroke yang dirawat di rumah sakit didominasi lulusan SMA – PT dimana tingkat pendidikan sebagai faktor sosial ekonomi tidak berkaitan langsung dengan kejadian stroke iskemik. Akan tetapi, tingkat pendidikan seseorang menentukan sikap orang tersebut terhadap perilaku sehat dalam menjaga kesehatan sehingga seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi diharapkan mampu memahami informasi kesehatan dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari agar dapat menjaga kesehatan dengan baik (Notoadmojo 2007). Tetapi, meskipun berpendidikan tinggi, tidak sedikit orang yang melanggar untuk hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan cepat saji, makanan berlemak, kurang berolahraga atau melakukan aktivitas fisik, merokok dan mengkonsumsi alkohol. Hal tersebut dapat memicu terjadinya stroke iskemi. Menurut penelitian Mahdani, Mutiawati, dan Putri (2017), menyatakan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi kejadian stroke, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka memiliki gaya hidup yang tidak sehat dari segi aktivitas fisik maupun tingkat stress yang dialami sehingga angka kejadian stroke iskemik meningkat pada tingkat pendidikan. Pada pendidikan rendah, tingkat kejadian stroke karena kurangnya pemahaman atau kurangnya tingkat pengetahuan tentang

kesehatan, rendahnya tingkat pendidikan berhubungan dengan pekerjaan, stres karena tidak mempunyai pekerjaan pada pasien yang berpendidikan rendah dapat mempengaruhi terjadinya stroke iskemik.

Terapi stroke iskemik bertujuan untuk mengurangi progresifitas kerusakan neurologi, mengurangi angka kematian dan kecacatan jangka panjang serta mencegah terjadinya stroke ulangan (Fagan dan Hess, 2008). Terapi stroke iskemik yang digunakan pada penelitian ini adalah golongan antiplatelet, antihipertensi, neuroprotektan, neurotropik dan antikolesterol.

Antiplatelet adalah obat yang digunakan untuk mencegah terjadinya agregasi platelet (mencegah terjadinya thrombus) pada sistem arteri. Antiplatelet ini sering digunakan pada pasien stroke iskemik untuk pencegahan stroke ulangan dengan mencegah terjadinya agregasi platelet dimana obat antiplatelet yang sering digunakan adalah clopidogrel sebanyak 11 pasien (42,31%), aspirin sebanyak 7 pasien (26,92%), dan cilostazole sebanyak 7 pasien (26,92%). Clopidogrel dan aspirin bekerja pada faktor yang berbeda tetapi dengan cara yang sama, sebagai anti agregasi platelet. Clopidogrel adalah obat penghambat agregasi platelet yang memiliki efek untuk mencegah terjadinya stroke susulan. Clopidogrel secara aktif mengurangi aktivasi agregasi platelet dengan menghambat

pegikatan ADP secara selektif dan permanen menghalangi reseptor platelet (P2Y₁₂). Clopidogrel digunakan pada pasien yang terindikasi alergi terhadap aspirin. Selain itu, penggunaan aspirin pada pasien lanjut usia atau geriatri meningkatkan risiko terjadinya pendarahan pada saluran cerna. Meskipun sama-sama memiliki efek samping pendarahan, efek pendarahan pada clopidogrel lebih rendah daripada aspirin. Oleh karena itu, penggunaan aspirin lebih sedikit daripada clopidogrel. Dosis dan frekuensi yang digunakan sudah sesuai untuk semua obat jenis antiplatelet.

Antihipertensi merupakan salah satu obat yang diberikan pada penanganan pasien strok iskemik dengan hipertensi. Hipertensi merupakan faktor resiko utama setelah usia pada pria dan juga wanita. Bila tekanan darah meningkat cukup tinggi selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun, akan menyebabkan hialinisasi pada lapisan otot pembuluh serebral. Akibatnya, diameter lumen pembuluh darah tersebut akan menjadi tetap. Hal ini menyebabkan pembuluh serebral tidak dapat berdilatasi atau berkonstriksi dengan bebas untuk mengatasi fluktuasi dari tekanan darah sistemik. Bila terjadi penurunan tekanan darah sistemik maka tekanan perfusi ke jaringan otak tidak adekuat. Hal ini akan mengakibatkan iskemik serebral. Pada hipertensi kronis dapat terjadi mikroaneurisma dan hal tersebut merupakan

salah satu penyebab terjadinya disfungsi endotelial dari pembuluh darah yang akan mempercepat terjadinya aterosklerosis. Pada table 2 menunjukkan bahwa berdasarkan pola penggunaan antihipertensi di di RSUD Pindad Turen, jenis (golongan) obat antihipertensi yang paling sering diberikan kepada pasien adalah golongan penghambat saluran kalsium (*Calcium Channel Blocker/ CCB*) yaitu amlodipin sebanyak 11 pasien (42,31 %), kemudian golongan candesartan sebanyak 8 pasien (30,77%) dan furosemide sebanyak 2 pasien (7,70%). Amlodipin merupakan obat antihipertensi yang paling sering menjadi pilihan terapi untuk pasien stroke iskemik di RSUD Pindad bila dibandingkan obat lainnya. Amlodipin memang termasuk ke dalam obat antihipertensi yang dianjurkan oleh PERDOSSI dalam penatalaksanaan hipertensi pada pasien strok iskemik. Obat-obatan ini diketahui dapat memberikan efek perlindungan yang baik bagi pasien stroke yaitu menghambat *influx* kalsium sehingga terjadi relaksasi pada otot. Selain itu, obat ini merupakan agen terapeutik yang efektif dalam penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik dibandingkan antihipertensi lain pada pasien stroke.

Neuroprotektan merupakan salah satu terapi yang ditujukan untuk mengurangi terjadinya kerusakan sel karena terhambatnya aliran darah yang memasok oksigen. Obat neuroprotektan yang sering

dipakai dalam terapi stroke iskemik adalah citikolin dan piracetam. Terapi neuroprotektan yang diberikan pada 26 pasien stroke iskemik di instalasi rawat jalan RSUD Pindad terdiri dari terapi citikolin dan piracetam. Penggunaan sitikolin sebanyak 26 pasien (100%), penggunaan pirasetam sebanyak 5 pasien (19,23%). Tujuan pengobatan stroke adalah menurunkan terjadinya kerusakan saraf lebih lanjut dan menurunkan kematian dan kelumpuhan jangka panjang. Citicolin merupakan obat yang digunakan untuk dapat mengatasi pasien dengan kesadaran menurun yang mengakibatkan fungsi otak berkurang. Peran citikolin adalah memperbaiki membran sel dengan cara menambah sintesis *phosphatidylcholine* yang merupakan komponen utama membran sel terutama otak dimana dengan meningkatnya sintesis *phosphatidylcholine* akan berpengaruh pada perbaikan fungsi membran sel yang mengarah pada perbaikan sel. Pada level vaskuler, citikolin berperan dalam meningkatkan aliran darah otak, meningkatkan konsumsi oksigen, dan menurunkan resistensi vaskuler (Anggraini, et al., 2016). Dosis dan frekuensi yang digunakan sudah sesuai yaitu 500 mg – 2000 mg digunakan dua sampai tiga kali sehari. Piracetam merupakan turunan neurotransmitter penghambatan *gamma amino- butyric acid* (GABA) yang dapat meningkatkan aliran darah pada daerah

iskemik otak yang digunakan dalam membantu meningkatkan fungsi kognitif otak yang menurun dengan bertambahnya usia serta berperan dalam memperbaiki saraf dan pembuluh darah yang mungkin berhubungan dengan pemulihan fluiditas membran (Setiya, 2013). Pirasetam meningkatkan deformabilitas eritrosit yang merupakan elastisitas dan kemampuan sel darah merah melewati mikrovaskuler tanpa mengalami perubahan bentuk dan fungsi. Dengan meningkatnya deformabilitas eritrosit maka akan mempermudah aliran darah melewati pembuluh darah otak yang kecil sehingga memperbaiki keadaan iskemia (Praja, et al., 2013). Citikolin terbukti menjadi obat neuroprotektan dengan beberapa efek yang menguntungkan pada stroke iskemik dengan profil keamanan yang sangat baik (Milani, 2013). Pirasetam merupakan obat neuroprotektan yang berperan dalam memperbaiki saraf dan pembuluh darah yang mungkin berhubungan dengan pemulihan.

Golongan neurotropik merupakan golongan obat yang berfungsi sebagai pemacu kerja otak serta dapat membantu melancarkan fungsi otak akibat penurunan kesadaran. Dimana obat yang digunakan adalah mecobalamin sebanyak 3 pasien dengan prevalensi 11,53 % dengan dosis penggunaan 500 – 1000 mg dan frekuensi minum obat 2 – 3 kali sehari.

Golongan antikolesterol pada

penelitian ini yang paling banyak digunakan adalah atorvastatin dengan jumlah pasien sebanyak 15 (57,69%) dan simvastatin sebanyak 8 pasien (30,77%). Dimana obat-obat golongan antikolesterol golongan statin yang bekerja adalah efek pleiotropiknya yang berguna sebagai *neuroprotektan* sehingga dapat memperbaiki kondisi klinis dan mencegah terjadinya stroke berulang. Beberapa studi menyatakan bahwa statin dengan segera dapat menurunkan kadar lipid sehingga dapat meningkatkan kondisi klinis stroke dan mengurangi resiko terjadinya stroke dikarenakan efek pleiotropik dari statin. Efek pleiotropik dari atorvastatin pada kasus stroke iskemik berfungsi untuk menstabilkan plak atherosklerosis sehingga mengurangi terjadinya trombus iskemik. Atorvastatin dan simvastatin frekuensi penggunaannya yaitu dalam dosis tunggal dengan dosis untuk atorvastatin yaitu pada dosis awal 10 – 20 mg dosis maksimum 80 mg dan simvastatin dosis awal 5mg dan dosis maksimum 40mg. Pada penelitian yang dilakukan, dosis untuk obat golongan statin sudah sesuai dengan literatur yang tertera.

KESIMPULAN

Jenis obat yang diberikan pada pasien stroke iskemik di RSUD Pindad adalah antiplatelet, antihipertensi, neuroprotektan, neurotrpik dan antikolesterol, dosis, frekuensi rute pemberian pada pasien stroke

iskemik sudah tepat.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu dapat dilakukannya penelitian lebih lanjut pada pasien rawat inap dan dilakukan penelitian untuk profil terapi pasien stroke hemoragik

UCAPAN TERIMAKASIH

Rasa terimakasih dipersembahkan kepada Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Pindad yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan Akademi Farmasi Putra Indonesia Malang.

DAFTAR RUJUKAN

American Heart Association. (2016). Retrieved Januari 7, 2019, from Impact of Stroke (Stroke statistics):

American Stroke Association. (2012). Retrieved Januari 2019, 2019, from Effects of Stroke:

http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/EffectsofStroke/Effects-of-Stroke_UCM_308534_SubHomePage.jsp

American Stroke Association. (2018). Retrieved Januari 7, 2019, from Ischemic Strokes (Clots):

http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/TypesofStroke/IschemicClots/Ischemic-Strokes-Clots_UCM_310939_Article.jsp#.XDO5ubh1iCk

American Stroke Association. (2018). Retrieved Januari 7, 2019, from Stroke Risk:

- <http://www.strokeassociation.org/STROKEORG/AboutStroke/UnderstandingRisk/Understanding-Stroke-Risk UCM 308539 SubHomePage.jsp>
- Darotin, R., Nurdiana, & Nasution, T. H. (2017). Analisis Faktor Prediktor Mortalitas Stroke Hemoragik di Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember. *Nurselin Journal Vol 2* , 2.
- Dinata, C. A., Safrita, Y., & Sastri, S. (2013). Gambaran Faktor Risiko dan Tipe Stroke pada Pasien Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Solok Selatan Periode 1 Januari 2010 - 31 Juni 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas* , 2-3.
- Japardi, I. (2002). *Patofisiologi Stroke Infark Akibat Tromboemboli*. Sumatera Utara: Fakultas Kedokteran Bagian Bedah Universitas Sumatera Utara.
- Junaidi, I. (2011). *Stroke Waspadai Ancamannya*. Yogyakarta: Andi.
- Kabi, G. Y., Tumewah, R., & Kembuan, M. A. (2015). Gambaran Faktor Risiko Pada Penderita Stroke Iskemik yang di Rawat Inap Neurologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Juli 2012-Juni 2013. *Journal e-Clinic Vol 3* , 2.
- Kemenkes, R. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Laily, S. R. (2017). Hubungan Karakteristik Penderita dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Berkala Epidemiologi* .
- Nastiti, D. (2012). *Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap di Rumah Sakit Krakatau Medika Tahun 2011*. Depok: Universitas Indonesia.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. Yogyakarta: MediAction.
- Presley, B. (2014). Penatalaksanaan Farmakologi Stroke Iskemik Akut. *Buletin Rasional Vol 12* , 1.
- Wardhana, W. A. (2011). *Strategi Mengatasi & Bangkit dari Stroke*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- World Health Organization. (2014). Dipetik Januari 7, 2019, dari Mental health: a state of well-being:
https://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/
- Yayasan Stroke Indonesia. 2012. Laporan Yastor