



Determinan Kejadian Stroke Iskemik Pasien Rawat Inap di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau Tahun 2019

Determinants of Ischemic Strokes Disease Inpatient Ward in Public Hospital Petala Bumi Riau Province 2019

Aditya Prayoga¹, Zulmeliza Rasyid²

^{1,2} Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru

ABSTRACT

An ischemic stroke is an event of blockage of blood flow to the brain which stops due to atherosclerosis or a blood clot that blocks a blood vessel. In ischemic stroke, blockage occurs along the arteries leading to the brain. The research objective was to determine the risk factors for the incidence of ischemic stroke inpatients ward at Petala Bumi Hospital, Riau Province in 2019. This type of research was quantitative observational analytic with a case-control design. Location This research was conducted at Petala Bumi Hospital, Riau Province by reviewing medical record data in July-August 2020. The sample of this study consisted of 70 cases and 70 controls. The sampling technique used is Quota Sampling. Data analysis methods include univariate and bivariate analysis, using the chi-square test. The results of the bivariate analysis showed that the variables associated with the incidence of ischemic stroke were blood pressure p-value = 0.002 (OR = 3.052 CI 95% 1,532-6,082), blood sugar p-value = 0.017 (OR = 2.411 CI 95% 1,218-4,772), total cholesterol p-value = 0.007 (OR = 2,700 95% CI 1,363-5,350) and obesity p-value = 0.017 (OR = 2.427 95% CI 1,223-4,816). It is advisable for officers/doctors to provide information about a healthy lifestyle such as regulating diet and adequate physical activity regularly.

ABSTRAK

Stroke iskemik merupakan kejadian tersumbatnya aliran darah ke otak yang terhenti karena aterosklerosis atau bekuan darah yang menyumbat suatu pembuluh darah. Pada stroke iskemik, penyumbatan terjadi di sepanjang jalur pembuluh darah arteri yang menuju ke arah otak. Di RSUD Petala Bumi kasus stroke khususnya iskemik dari tahun 2018 hingga 2019 terjadi peningkatan kasus hingga 2 kali lipat. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor risiko dari kejadian stroke iskemik pasien rawat inap di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau Tahun 2019. Jenis Penelitian ini adalah kuantitatif analitik observasional dengan disan case control. Lokasi Penelitian ini dilakukan di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau dengan menelaah data rekam medis pada bulan Juli-Agustus 2020. Sampel penelitian ini terdiri dari 70 kasus dan 70 kontrol. Teknik sampling yang digunakan adalah quota sampling. Metode analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat, menggunakan uji chi-square. Hasil analisis bivariat menunjukkan variabel yang berhubungan dengan kejadian stroke iskemik yaitu untuk tekanan darah p-value=0,002 (OR=3,052 CI 95% 1,532-6,082), gula darah p-value=0,017 (OR=2,411 CI 95% 1,218-4,772), kolestrol total p-value=0,007 (OR=2,700 CI 95% 1,363-5,350) dan obesitas p-value=0,017 (OR=2,427 CI 95% 1,223-4,816). Disarankan untuk petugas/dokter memberikan informasi mengenai gaya hidup sehat seperti mengatur pola makan dan aktivitas fisik secara teratur.

Keywords : Blood Sugar, Total Cholesterol, Obesity, Petala Bumi Hospital, Ischemic Stroke, Blood Pressure .

Kata Kunci : Gula Darah, Kolestrol Total, Obesitas, RSUD Petala Bumi, Stroke Iskemik, Tekanan Darah.

Correspondence : Aditya Prayoga
Email : adityaprayoga110@gmail.com

• Received 21 Oktober 2020 • Accepted 27 September 2021 • p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 •

DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol8.Iss1.640>

PENDAHULUAN

Stroke iskemik merupakan kejadian tersumbatnya aliran darah ke otak yang terhenti karena aterosklerosis 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). Menurut World Health Organization (2012) di seluruh dunia, penyakit yang diakibatkan oleh serebrovaskuler (stroke) adalah penyebab utama 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. Secara global 70% stroke dan 87% akibat kedua dampak dari stroke yaitu kematian dan kecacatan terjadi di negara-negara berkembang. (Johnson et al., 2016).

Di Indonesia yang telah tercatat oleh (Risksdas 2018) bahwa prevalensi pada penyakit tidak menular mengalami peningkatan. Termasuk juga prevalensi penyakit stroke yang naik dari 7% pada tahun 2013 hingga naik sampai 10,9% di tahun 2018. Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular ini tidak jauh berhubungan dari pola hidup, antara lain, merokok, konsumsi alkohol, aktivitas fisik, serta kurang makan buah dan sayur.

Sedangkan di Riau prevalensi dari penyakit stroke juga mengalami peningkatan setiap tahun, tercatat bahwa dari tahun 2013 sampai dengan 2018. Riau hampir mengalami peningkatan hingga 2 kali lipat. Pada acara Rakerkesda Provinsi Riau, adapun Penyakit Tidak Menular (PTM) yang mengalami peningkatan, salah satunya stroke sebesar 185,0% (Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan, 2018).

Pelayanan stroke di Pekanbaru saat ini baru secara umum seperti pengobatan atau rehabilitasi, 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 (RSSN) Bukit Tinggi, maupun ke luar negara seperti Malaysia maupun Singapura (Lathifah et al., 2018).

Tercatat pada laporan rekam medis tahun 2018 tercatat bahwa penderita stroke iskemik di rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Petala Bumi sebesar 43 orang. Pada laporan rekam medis tahun 2019 di RSUD Petala Bumi, bahwa penyakit stroke iskemik menempati peringkat 3 terbanyak di rawat inap setelah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dan demam tifoid, menduduki peringkat 1 di rawat inap kasus penyakit yang disebabkan oleh PTM dengan jumlah kasus sebanyak 95 orang penderita infark serebral (stroke iskemik). Dari penjelasan di atas terlihat peningkatan signifikan hingga 2x lipat pada tahun 2018 hingga 2019.

Hasil penelitian Khairatunnisa (2017) dari 45 sampel kasus yang menderita stroke dan 45 sampel kontrol, bahwa hubungan yang signifikan dengan kejadian stroke adalah hipertensi dan

diabetes mellitus. Hasil dari penelitian Darotin et al. (2017) terdapat 95 sampel dengan data rekam medis, menunjukkan bahwa obesitas, gula darah, profil lipid darah memiliki hubungan bermakna dengan mortalitas pada pasien stroke hemoragik (pecah pembuluh darah di otak).

Beberapa pertimbangan dilakukan oleh peneliti untuk mengambil faktor risiko seperti tekanan darah, gula darah, kolesterol, dan obesitas karena faktor risiko tersebut merupakan masalah kesehatan di masyarakat yang paling umum dijumpai, khususnya di wilayah Riau, kota Pekanbaru yang pola makan masyarakatnya masih erat dengan makanan junk food. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apa hubungan dari faktor risiko yang telah dipertimbangkan peneliti terhadap kejadian stroke iskemik. Pernyataan di atas penulis tertarik untuk meneliti determinan kejadian stroke iskemik pasien rawat inap di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau tahun 2019.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian analitik observasional. Dengan desain dari penelitian ini adalah case-control. Merupakan suatu desain penelitian analitik yang mencari tau bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospective. Sampel case merupakan pasien yang terdiagnosa sebagai penderita stroke iskemik tercatat pada rekam medis di tahun 2019 dengan catatan rekam medis yang lengkap dan tidak rusak, sedangkan sampel control merupakan pasien yang terdiagnosa penyakit di luar stroke iskemik seperti migraine, epilepsi, amnesia, alzheimer yang tercatat di rekam medis pada tahun 2019 dengan catatan rekam medis tidak rusak, dan masih dapat dibaca. Variabel dependen stroke iskemik dan variabel independen tekanan darah, gula darah, kolesterol total, obesitas. Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Petala Bumi Provinsi Riau, dengan jangka waktu penelitian dari Juli s/d Agustus 2020. Dengan jumlah populasi total 2803, dan sampel kasus sebanyak 70 dan sampel kontrol 70 yang mampu menjadi wakil dari seluruh populasi melalui perhitungan menggunakan rumus Lameshow. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan simple random sampling untuk memberikan kesempatan yang sama pada semua elemen untuk dapat dipilih sebagai sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang digunakan peneliti data sekunder adalah data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian dari pasien rawat inap di arsip rekam medis RSUD Petala Bumi yang berupa total jumlah pasien stroke iskemik, serta data kesehatan pasien tentang tekanan darah, gula darah, kolesterol, dan obesitas di RSUD Petala Bumi. Dan menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji chi-square.

Tabel 1
Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel Dependen					
Kejadian Stroke	Pada kelompok kasus dikatakan penderita stroke apabila tercatat pada rekam medis bahwa pasien tersebut adalah penderita stroke Pada kelompok kontrol dikatakan bukan penderita stroke apabila pasien tercatat bukan penderita stroke (penderita serebrovaskuler)	Data Rekam Medis	Pengecekan rekam medis	Nominal	0= kasus stroke iskemik 1= kontrol tidak stroke iskemik
Variabel Independen					
Tekanan Darah	Pengambilan tekanan darah ketika diawal penderita masuk. Sesorang dikatakan tinggi apabila tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Dikatakan normal jika tekanan darah pasien $< 140/90$ mmHg.	Data rekam medis	Pengecekan rekam medis	Nominal	0= tinggi 1= normal
Gula Darah	Seseorang dikatakan tinggi apabila di hitung melalui GDP kadar gula darah ≥ 126 mm/dL. Dikatakan normal apabila di hitung GDP $<$ dari 126mm/dL.	Data rekam medis	Pengecekan rekam medis	Nominal	0= tinggi 1= normal
Kolestrol	Dikatakan tinggi apabila kolestrol total ≥ 200 mg/dL. Dan dikatakan normal apabila kolestrol total < 200 mg/dL.	Data rekam medis	Pengecekan rekam medis	Nominal	0= tinggi 1= normal
Obesitas	Perhitungan obesitas bisa dilakukan dengan mengukur BMI pasien. Dikatakan obesitas jika BMI ≥ 25 . Dikatakan tidak obesitas apabila BMI < 25 .	Data rekam medis	Pengecekan rekam medis	Nominal	0= obesitas 1= tidak obesitas

HASIL

Univariat

Tabel 2

Resume Analisis Univariat Berdasarkan Variabel independen dan Dependen Pasien Rawat Inap di RSUD Petala Bumi Tahun 2019

Berdasarkan tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 70 responden kasus yang tekanan darah tinggi sebanyak 43 (61,4%) dan responden kontrol sebanyak 24 (34,3%), pada kelompok kasus responden yang memiliki gula darah tinggi sebanyak 39 (55,7%) dan kelompok kontrol sebanyak 24 (34,3%), pada kelompok kasus responden yang memiliki kolestrol tinggi sebanyak 42 (60%) dan kelompok kontrol sebanyak 25 (35,7%), pada kelompok kasus responden berstatus obesitas sebanyak 38 (54,3) dan kelompok kontrol sebanyak 23 (32,9%).

Bivariat

Tabel 3

Faktor Risiko Tekanan Darah Dengan Kejadian Stroke Iskemik Pasien Rawat Inap Di RSUD Petala Bumi Tahun 2019

Tekanan Darah	Kejadian Stroke Iskemik				Total	P Value	OR CI 95%
	Kasus		Kontrol				
	N	%	n	%	n	%	
Tinggi	43	61,4	24	34,3	67	47,9	0,002 3,052 (1,532-6,082)
Rendah	27	38,6	46	65,7	73	52,1	
Total	70	100	70	100	140	100	

Berdasarkan hasil data penelitian pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa dari 70 kasus terdapat 43 responden (61,4%) yang tekanan darah tinggi, dan dari 70 kontrol terdapat 24 responden (34,3%) yang tekanan darah tinggi.

Hasil uji statistik menggunakan chi-square diperoleh p-value = 0,002 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara tekanan darah dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=3,052 (CI 95% 1,532-6,082) artinya responden yang tekanan darah tinggi berisiko 3,052 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang tekanan darah rendah.

Tabel 4

Faktor Risiko Gula Darah Dengan Kejadian Stroke Iskemik Pasien Rawat Inap Di RSUD Petala Bumi Tahun 2019

Gula Darah	Kejadian Stroke Iskemik				Total		P Value	OR CI 95%
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	N	%		
Tinggi	39	55,7	24	34,3	63	45	0,017 2,411 (1,218-4,772)	
Rendah	31	44,3	46	65,7	77	55		
Total	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil data penelitian pada tabel 4 diketahui bahwa dari 70 kasus terdapat 39 responden (55,7%) yang gula darah tinggi, dan dari 70 kontrol terdapat 24 responden (34,3%) yang gula darah tinggi.

Hasil uji statistik menggunakan chi-square diperoleh p-value = 0,017 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara gula darah dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=2,411 (CI 95% 1,218-4,772) artinya responden yang gula darah tinggi berisiko 2,411 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang gula darah rendah.

Tabel 5

Faktor Risiko Kolestrol Total Dengan Kejadian Stroke Iskemik Pasien Rawat Inap Di RSUD Petala Bumi Tahun 2019

Kolestrol Total	Kejadian Stroke Iskemik				Total		P Value	OR CI 95%
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Tinggi	42	60	25	35,7	67	47,9	0,007 2,700 (1,363-5,350)	
Rendah	28	40	45	64,5	73	52,1		
Total	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil data penelitian pada tabel 5 di atas menunjukkan bahwa dari 70 kasus terdapat 42 responden (60%) yang kolestrol total tinggi, dan dari 70 kontrol terdapat 25 responden (35,7%) yang kolestrol total tinggi.

Hasil uji statistik menggunakan chi-square diperoleh p-value = 0,007 ($< 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kolestrol total dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=2,700 (CI 95% 1,363-5,350) artinya responden yang kolestrol total tinggi berisiko 2,700 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang kolestrol total rendah.

Tabel 6

Faktor Risiko Obesitas Dengan Kejadian Stroke Iskemik Pasien Rawat Inap Di RSUD Petala Bumi Tahun 2019

Obesitas	Kejadian Stroke Iskemik				Total		P Value	OR CI 95%
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Obesitas	38	45,7	23	32,9	61	43,6	0,017	2,427 (1,223-4,816)
Tidak Obesitas	32	45,7	47	67,1	79	56,4		
Total	70	100	70	100	140	100		

Berdasarkan hasil data penelitian pada tabel 6 di atas menunjukkan bahwa dari 70 kasus terdapat 38 responden (45,7%) yang obesitas, dan dari 70 kontrol terdapat 23 responden (32,9%) yang tidak obesitas.

Hasil uji statistik menggunakan chi-square diperoleh p-value = 0,017 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara obesitas dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=2,427 (CI 95% 1,223-4,816) artinya responden yang obesitas berisiko 2,411 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang tidak obesitas.

PEMBAHASAN

Faktor Risiko Tekanan Darah dengan Kejadian Stroke Iskemik

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p-value = 0,002 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara tekanan darah tinggi dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=3,052 (CI 95% 1,532-6,082) artinya responden yang tekanan darah tinggi berisiko 3,052 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang tekanan darah rendah.

Tekanan darah adalah gaya atau dorongan darah ke dinding arteri saat darah dipompa keluar dari jantung keseluruhan tubuh. tekanan darah adalah tenaga yang terdapat pada dinding arteri saat darah dialirkan. Tenaga ini mempertahankan aliran darah dalam arteri agar tetap lancar. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 dan diukur dalam satuan milimeter air raksa (mmHg). Tekanan darah tinggi (hipertensi) adalah suatu peningkatan tekanan darah di dalam arteri. Secara umum, hipertensi merupakan suatu keadaan tanpa gejala, dimana tekanan yang abnormal tinggi di dalam arteri menyebabkan meningkatnya resiko terhadap stroke (Palmer & Williams, 2007).

Menurut Nastiti, 2012 bahwa faktor risiko utama penyakit stroke ialah hipertensi/tekanan darah tinggi, baik itu tekanan sistolik maupun distolik. Hipertensi akan memicu terjadinya aterosklerosis atau timbulnya plak di dalam pembuluh darah. Dampak yang ditimbulkan plak tersebut akan menyebabkan penyempitan lumen/diameter pembuluh darah. Plak yang tidak stabil akan mudah menyebabkan pembuluh darah menjadi mudah pecah dan lepas, sehingga jika plak terlepas akan meningkatkan risiko tersumbatnya pembuluh darah ke otak. Penyumbatan pembuluh darah ke otak ini akan menghambat

jalur keping darah dalam mengantar oksigen dan nutrisi ke otak yang mengakibatkan kematian sel darah merah (Laily, 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Laily, 2017) dengan hasil uji statistik uji Chi Square di dapatkan p-value 0,000 (<0,05) artinya bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dengan kejadian stroke iskemik dan OR di peroleh sebesar 129,000 (95% CI : 15,848-1050,034) sehingga responden yang memiliki hipertensi berisiko 129,000 kali lebih besar terkena stroke iskemik dari pada responden yang tidak hipertensi, pada penelitian peneliti tersebut terdapat perbedaan pada garis umur, rata-rata responden dari penelitian tersebut berumur 55 ke atas sedangkan penelitian sekarang rata-rata responden berumur 49, orang yang berumur lebih memiliki pembuluh darah yang tidak elastis sehingga risiko terjadi hipertensi lebih tinggi dibanding umur dibawahnya, oleh karena itu terlihat secara signifikan risiko yang didapat oleh peneliti sejalan sangat dominan hingga 129,000 kali lebih besar.

Penelitian ini juga sejalan dengan (Windayani et al., 2016) dari hasil data distribusi pasien stroke iskemik dan bukan stroke iskemik berdasarkan hipertensi, terlihat bahwa pasien stroke iskemik memiliki hipertensi sebanyak 34 pasien (81%), hal ini dikarenakan hipertensi merupakan faktor risiko dari penyakit stroke iskemik, baik tekanan distolik atau pun sistolik yang tinggi, semakin tinggi tekanan darah seseorang maka semakin besar risiko untuk terkena stroke iskemik, perbedaan penelitian ini dengan peneliti yaitu dari desain penelitian adalah penelitian dari jurnal ini menggunakan design cross sectional yang mengambil responden secara serentak saat itu juga sedangkan penelitian sekarang menggunakan case control yang pengambilan sampelnya berdasarkan kasus yang ada sebelumnya yang bisa dicari di riwayat rekam medis.

Tekanan darah yang tinggi bukan lagi menjadi permasalahan baru di masyarakat khususnya Indonesia. Menurut analisis peneliti, peningkatan tekanan darah tinggi disebabkan oleh faktor umur, banyak dari responden peneliti merupakan masyarakat yang sudah beranjak pada usia yang sudah tua/ lansia memiliki risiko terjadi hipertensi karena organ pembuluh darah yang sudah tidak elastis lagi, ketika naik aliran darah memompa lebih cepat pembuluh darah seharusnya menyesuaikan ukuran aliran sehingga tidak terjadi penghambatan dalam proses memompa namun ketika pembuluh darah tidak elastis lagi, pembuluh darah tidak dapat mengimbangi pemompaan pada aliran darah yang menghambat proses pengaliran yang mengakibatkan tersumbat sehingga kurangnya pasokan oksigen ke sel – sel khususnya di otak yang memicu terjadinya stroke iskemik. Faktor risiko khususnya umur tidak dapat dihindari karena memang sudah alurnya hidup, namun masih dapat diimbangi dengan pola makan dan aktivitas fisik yang cukup, mengurangi makanan yang berlemak dan memperbanyak konsumsi buah dan sayur serta aktivitas fisik/olahraga ringan

seperti jogging ataupun lari santai selama >30 menit sehari merupakan alternatif yang cocok untuk menghindari terjadinya hipertensi.

Faktor Risiko Gula Darah dengan Kejadian Stroke Iskemik

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p-value = 0,017 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara gula darah dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=2,411 (CI 95% 1,218-4,772) artinya responden yang gula darah tinggi berisiko 2,411 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang gula darah rendah.

Gula darah merupakan suatu molekul gula dalam tubuh yang biasa disebut juga glukosa yang juga merupakan hasil dari pemecah dari karbohidrat yang ada di makanan. Setelah karbohidrat dipecah di dalam pencernaan, glukosa akan diserap oleh tubuh untuk di alirkan dalam darah sebagai sumber energi untuk setiap sel – sel dan jaringan yang ada di dalam tubuh. Namun gula dalam darah yang berlebih juga tidak baik, gula darah yang berlebih di aliran darah dapat menyebabkan pembentukan aterosklerosis. (WHO, 2018).

Aterosklerosis merupakan suatu kondisi dimana terbentuknya lemak kolestrol dalam pembuluh darah, yang mengakibatkan pembuluh darah tersebut menjadi kaku dan tidak lancar, ini bisa menyebabkan penyumbatan yang akan mengurangi pasokan oksigen dan nutrisi ke otak di pembuluh darah yang mengakibatkan matinya sel – sel di otak yang memicu terjadinya stroke iskemik (Imelda, 2019)

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Hidayah, 2017) menunjukkan bahwa pasien stroke iskemik dengan kadar glukosa darah tinggi sebanyak 24 pasien (66,7%) sedangkan kadar glukosa normal sebanyak 12 pasien (33,3%) menunjukkan bahwa pasien dengan riwayat DM memiliki risiko lebih besar terjadi stroke iskemik dibanding orang yang tidak DM karena peningkatan kadar glukosa dalam darah dapat memicu terjadinya aterosklerosis. Perbedaan penelitian ini ialah peneliti tersebut, mengambil sampel tidak dari satu tempat, melainkan mengambil sampel dari beberapa rumah sakit yang berada di kota Solo sedangkan penelitian sekarang hanya di satu tempat rumah sakit saja.

Penelitian ini juga sejalan dengan (Sunartejo, 2012) menunjukkan bahwa menurut penilaian kadar gula darah puasa dari 60 sampel didapatkan kejadian stroke iskemik pada kondisi gula darah puasa tinggi sebanyak 50 sampel (83,3%) dan kondisi gula darah puasa rendah 10 sampel (16,6%). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sekarang yaitu penelitian tersebut menggunakan cross sectional dengan pengambilan sampel sewaktu dari pemeriksaan laboratorium langsung, sedangkan penelitian sekarang menggunakan design case control yang di tela'ah melalui rekam medis.

Menurut analisis peneliti, banyak responden yang memiliki gula darah tinggi akibat pola makan yang tidak teratur dengan

aktivitas fisik yang kurang. Pola makan yang dimaksud yaitu ketika responden mengonsumsi makanan dengan kadar glukosa yang tinggi dan tidak terkendali serta tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang tidak cukup sebagai pembakar glukosa sebagai tenaga, sehingga glukosa dalam tubuh menjadi semakin banyak dan tidak dapat di ubah menjadi energi. Ketika kadar gula darah meningkat secara terus menerus dapat menyebabkan terjadinya penumpukan plak – plak di dalam pembuluh darah yang mana dapat menyumbat aliran darah dalam memasok nutrisi serta oksigen ke sel – sel organ yang membutuhkan seperti otak yang jika terhambat dapat memicu stroke iskemik. Pola makan dan pengecekan gula darah rutin merupakan sebuah solusi dalam menjaga gula darah tetap dalam keadaan normal, perlu diingat bahwa makanan yang mengandung glukosa tinggi seperti, olahan, kue, maupun makanan cepat saji perlu dihindari agar gula dalam darah tidak meningkat. Pencekakan gula darah bagi yang berisiko seperti orang berumur 40 ke atas atau memiliki riwayat keluarga sedarah yang memiliki diabetes perlu memeriksakan diri guna memantau perkembangan gula dalam darah dalam tubuh. Ketika dalam pemeriksaan dokter perlu memperhatikan asupan glukosa dalam tubuh pasien, berapa yang harus dikonsumsi dalam sehari untuk kondisi pasien yang telah diperiksa.

Faktor Risiko Kolestrol Total dengan Kejadian Stroke Iskemik

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p-value = 0,007 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara kolestrol total dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=2,700 (CI 95% 1,363-5,350) artinya responden yang kolestrol tinggi berisiko 2,700 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang kolestrol rendah.

Kolestrol merupakan salah satu komponen yang dibentuk oleh lemak dan lipid. Dan lemak adalah salah satu dari zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh disamping zat gizi lainnya seperti karbohidrat, protein dan vitamin. Namun jika kolestrol meningkat/berlebih di dalam tubuh akan menyebabkan penimbunan di dalam pembuluh darah arteri dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah arteri yang menghambat proses peredaran oksigen yang di butuhkan oleh sel – sel otak yang menjadi cikal bakal terjadinya stroke (Srikandi & Budhi, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Maulida et al., 2018) kadar kolestrol total yang kurang dari 200 mg/dL masih ditoleransi dan dikatakan normal, jika jumlahnya lebih dari 200 mg/dL dapat dikatakan kolestrol tinggi atau disebut sebagai hiperkolesterolemia, akibatnya dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis yang memicu terjadinya stroke iskemik, perbedaan penelitian ini dengan yang sekarang yaitu peneliti tersebut hanya menggunakan nilai dari rasio untuk menghitung perbandingan secara deskriptif, sedangkan penelitian sekarang menggunakan uji chi-square secara analitik untuk

menganalisisnya.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan (Aini et al., 2017) bahwa terdapat perbedaan kolesterol total antara penderita stroke iskemik dengan bukan stroke iskemik, dimana kadar kolestrol penderita stroke iskemik lebih tinggi dengan p-value 0,005 (<0,05). Menurut analisis peneliti, kolestrol selalu menjadi masalah kesehatan di masyarakat khususnya Indonesia, dalam kasus di responden peneliti, hal yang paling memungkinkan ketika kolestrol dalam tahap tinggi yaitu di akibatkan oleh pola makanannya itu sendiri. Makanan yang dapat memicu tinggi nya kolestrol seperti, makanan yang perlu direndam minyak, makanan mengandung lemak/santan, makanan cepat saji selalu menjadi favorit masyarakat di kota besar. Ketika kolestrol meningkat tak terkendali, hal ini dapat menyebabkan terjadinya penumpukan plak yang dapat menyebabkan penghambatan dalam aliran darah sehingga pasokan nutrisi dan oksigen menjadi terlambat dan mematikan sel – sel yang memerlukan nya setiap detik di organ seperti otak dan memicu stroke iskemik. Perlu di perhatikan bahwa perlu alternatif lain jika kita ingin mengurangi tingkat kolestrol yang berlebihan dalam tubuh, menjaga tubuh tetap bugar dengan berolahraga ringan seperti bersepeda, lari santai, dan berenang dapat membakar kolestrol dari lemak jahat yang menyebabkan plak di pembuluh darah.

Faktor Risiko Obesitas dengan Kejadian Stroke Iskemik

Hasil uji statistik diperoleh p-value = 0,017 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara obesitas dengan kejadian stroke iskemik. Dan diperoleh nilai OR=2,427 (CI 95% 1,223-4,816) artinya responden yang obesitas berisiko 2,411 kali menderita stroke iskemik dari pada responden yang tidak obesitas.

Obesitas menurut WHO yaitu sebagai abnormal yang terjadi pada akumulasi lemak atau berlebihan yang dapat menimbulkan risiko – risiko penyakit lainnya. Obesitas adalah dimana kondisi lemak di tubuh menumpuk sehingga dapat menimbulkan efek buruk pada kesehatan (Rina & Bandung, 2011). Obesitas dapat meningkatkan risiko stroke baik yang pendarahan maupun non pendarahan. Ketika lemak berlebihan, lemak tersebut akan menekan pembuluh darah sehingga aliran darah menjadi tidak lancar, dan tidak mengalir dengan baik.

Menurut Kesuma dkk (2019) mekanisme yang mendasari risiko stroke iskemik pada obesitas adalah indeks massa tubuh dengan kategori berlebih dan obesitas berhubungan dengan meningkatkannya tekanan darah, kadar kolesterol dan kadar gula darah. Seseorang yang memiliki berat badan yang berlebih membuat jantung bekerja semakin keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh yang akhirnya menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Keadaan obesitas juga dapat meningkatkan serum trigliserida dan kadar kolesterol LDL, menurunkan kadar kolesterol HDL, dan peningkatan kadar gula dalam darah. Kolesterol LDL yang tinggi dalam darah membuat disfungsi dari

endotel sebagai proses awal pembentukan aterosklerosis yang disebabkan oleh deposit kolesterol di pembuluh darah arteri. Proses aterosklerosis yang terjadi di pembuluh darah otak menyebabkan penyumbatan yang berhubungan dengan pembentukan emboli dan trombus sebagai patomekanisme dari stroke iskemik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Sultradewi Kesuma et al., 2019) hasil uji statistik menunjukkan adanya hubungan signifikan antara indeks massa tubuh dengan kejadian stroke iskemik dengan nilai p-value = 0,0001 (<0,05). Indeks massa tubuh (IMT) dengan kategori berat badan berlebih memiliki frekuensi paling banyak yaitu sebanyak 25 pasien (38,5%). Sedangkan kategori obesitas dan IMT normal memiliki frekuensi yang sama yaitu masing-masing sebanyak 20 pasien (30,8%). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sekarang hanya perbedaan design penelitian, penelitian tersebut menggunakan design cross sectional sedangkan penelitian sekarang menggunakan design case control.

Menurut analisis peneliti, obesitas merupakan suatu kasus dimana berat badan tidak normal/berlebih, hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti, mengonsumsi jenis makanan dengan jumlah tidak terkendali, maupun metabolisme makanan menjadi melambat. Mengonsumsi makanan yang tidak terkendali dapat menyebabkan penumpukan lemak pada tubuh yang mengakibatkan obesitas, makanan yang mengandung lemak seperti makanan cepat saji, dan makanan berminyak. Rata – rata responden dari peneliti merupakan orang yang berusia yang sudah beranjak 40 tahun keatas yang merupakan risiko rentan terhadap penuaan (lansia). Lemak yang berlebih karena obesitas pada tubuh dapat menyebabkan pembuluh darah menjadi terjepit dan mengalami penyumbatan dalam pemasokan oksigen dan nutrisi ke sel – sel organ seperti otak yang dapat memicu terjadinya stroke iskemik. hindari makanan ringan dan ganti dengan buah-buahan merupakan sebuah opsi untuk menghindari peningkatan berat badan, pola makanan yang tidak terkendali dapat diimbangi dengan berolahraga yang cukup untuk membakar lemak dalam tubuh serta sangat cocok untuk responden berisiko yang memiliki umur lebih dari 40 tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai faktor risiko kejadian stroke iskemik pada pasien rawat inap yang tercatat di rekam medis di RSUD Petala Bumi tahun 2019, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa faktor risiko tekanan darah, gula darah, kolestrol dan obesitas merupakan faktor risiko pada kejadian stroke iskemik yang sesuai berdasarkan hipotesis yang dibangun oleh peneliti.

SARAN

Diharapkan dengan adanya penelitian ini pihak RSUD Petala Bumi dapat menggunakan informasi ini dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan khususnya dalam penanganan penderita penyakit stroke iskemik. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan para pembaca dan untuk peneliti selanjutnya agar dapat meneruskan penelitian tentang stroke iskemik dengan metode yang berbeda seperti cross sectional untuk mengangkat variabel lain seperti umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, aktivitas fisik, kebiasaan merokok, pola makan. Cohort dan experiment guna mendapatkan validasi data yang lebih akurat dan mengindari terjadi bias data yang ada di design peneliti ini

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada pihak yang terlibat pada penelitian yang telah dilakukan peneliti, terkhusus responden, dan pihak RSUD Petala Bumi yang telah memberi izin pada peneliti dan ikut membantu memudahkan dalam penelitian ini. Terima kasih juga kepada para dosen di STIKes Hang Tuah Pekanbaru telah memberi peneliti kritik serta saran untuk menciptakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, A. Q., Pujarini, L. A., & Nirlawati, D. D. (2017). Perbedaan Kadar Kolesterol Total Antara Penderita Stroke Iskemik Dan Stroke Hemoragik. *Biomedika*, 8 (2) , 1 – 5 . <https://doi.org/10.23917/biomedika.v8i2.2909>
- Darotin, R., Nurdiana, & Nasution, T. H. (2017). Analisis Faktor Prediktor Mortalitas Stroke Hemoragik di Rumah Sakit Daerah dr Soebandi Jember. *NurseLine Journal*, 2(2), 9.
- Dewi, S. (2011). 9 Penyakit Mematikan Mengenali Tanda dan Pengobatannya (R. Lara (ed.); 1st ed.). Smart Pustaka. www.solusidistribusi.com
- Hidayah, N. (2017). Hubungan Hiperurisemia pada Saat Masuk Rumah Sakit Dengan Defisit Neurologis pada Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Kedokteran*, 3, 43. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Imelda, S. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28–39. <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>
- Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., & Sachdev, S. (2016). Stroke: A global response is needed. *Bulletin of the World Health Organization*, 94(9), 634A–635A. <https://doi.org/10.2471/BLT.16.181636>
- Kementerian Kesehatan RI Badan Penelitian dan Pengembangan. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 1–100. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Khairatunnisa, S. D. M. (2017). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Pada Pasien Di RSUD H. Sahudin Kutacane Kabupaten Aceh Tenggara, 2(1).
- Laily, S. R. (2017). Hubungan Karakteristik Penderita dan Hipertensi dengan Kejadian Stroke Iskemik. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), 95–106. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>
- Lathifah, R., Pedia, A., & Mira, S. D. (2018). Rumah Sakit Stroke di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku. 5, 883–884.
- Maulida, M., Mayasari, D., & Rahmayani, F. (2018). Pengaruh Rasio Kolesterol Total terhadap High Density Lipoprotein (HDL) pada Kejadian Stroke Iskemik The Influence of Total Cholesterol Ratio Against High Density Lipoprotein (HDL) in The Incidence of Ischemic Stroke. *Majority*, 7(21), 214–218.
- Palmer, A., & Williams, B. (2007). Simple Guides Tekanan Darah Tinggi. EGC.
- Rina, N., & Bandung, V. (2011). Pencegahan dan Manajemen Obesitas (1st ed.). PT Elex Media Komputindo.
- Srikandi, W., & Budhi, M. (2013). Cek Kesehatan Anda pada Usia 50 Tahun (1st ed.). PT. Elex Media Komputindo. <https://doi.org/170130642>
- Sultradewi Kesuma, N. M. T., Krismashogi Dharmawan, D., & Fatmawati, H. (2019). Gambaran faktor risiko dan tingkat risiko stroke iskemik berdasarkan stroke risk scorecard di RSUD Klungkung. *Intisari Sains Medis*, 10 (3) , 720 – 729 . <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.397>
- Sunartejo, T. (2012). Hubungan Hiperurisemia dengan Angka Kejadian Stroke Iskemik di RSUD Dr. Moewardi. *Jurnal Kedokteran*, August, 32.
- WHO. (2018). Kadar Gula Normal Menurut WHO. <https://www.scribd.com/document/348351545/Kadar-Gula-Darah-Normal-Menurut-WHO>
- Windayani, S., Pujarni, L. A., & Nirlawati, D. D. (2016). Hubungan Tingkat Kadar Kolestrol High Density Lipoprotein dengan Kejadian Stroke Iskemik di RSUD DR. Moewardi. *Jurnal Kedokteran*, 23(45), 5–24.