

Gambaran dislipidemia pada pasien stroke akut di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2019

¹Dimas Pramita Nugraha, ²Eka Bebasari, ³Sahwal Sahputra

^{1,2,3} Universitas Riau/ fakultas kedokteran, Pekanbaru, Riau.
E-mail : sahwalsaputra@gmail.com

Abstrak. Stroke adalah penyakit gangguan fungsional otak yang timbul mendadak dan berlangsung lebih dari 24 jam atau berakhir dengan kematian tanpa diketahui penyebab yang jelas selain gangguan vaskuler. Stroke secara umum diklasifikasikan menjadi stroke iskemik atau stroke non hemoragik dan stroke hemoragik. Salah satu faktor risiko terjadinya stroke adalah dislipidemia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran dislipidemia pada pasien stroke akut di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari–Desember 2019. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan rancangan *cross sectional* menggunakan data sekunder rekam medis pasien stroke akut di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari-Desember 2019 dengan jumlah sampel sebanyak 103 kasus. Hasil penelitian menunjukkan stroke banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki yaitu 63 orang (61,2%). Usia terbanyak terjadi pada rentang usia 51-65 tahun sebanyak 54 (52,4%). Jenis stroke terbanyak adalah stroke hemoragik yaitu 59 orang (57,3%). Kadar kolesterol total terbanyak pada rentang normal yaitu sebanyak 46 orang (44,7%). Kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) terbanyak pada rentang normal yaitu sebanyak 49 orang (47,6%). Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) terbanyak pada kategori tinggi sebanyak 26 orang (25,2%) dan normal tapi berisiko sebanyak 26 orang (25,2%). Kadar trigliserida terbanyak pada kategori normal sebanyak 65 orang (63,1%). Terdapat 17 orang (16,5%) pasien dislipidemia, sebanyak 9 orang (52,9%) adalah stroke iskemik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dislipidemia lebih banyak terjadi pada stroke iskemik dibanding stroke hemoragik.

Kata kunci: dislipidemia, stroke, stroke non hemoragik

Abstract. Stroke is a disease of the brain functional disorders that arises suddenly and lasts more than 24 hours or ends in death situation without a known cause other than vascular disorders. Strokes are generally classified into ischemic stroke (non-hemorrhagic) and hemorrhagic stroke. One of the risk factors of stroke is dyslipidemia. The aim of this study was to describe dyslipidemia in acute stroke patients at Arifin Achmad Regional General Hospital of Riau Province in January to December 2019. This was a descriptive study design with cross sectional study method by using secondary data of the acute stroke patient's medical record at Arifin Achmad Regional General Hospital of Riau Province in January to December 2019 with a total sample of 103 cases. The results show that stroke is more common in male that is 63 (61.2%) cases, and the majority happened within the 51-65 years age groups with 54 (52.4%) cases. Most of the stroke's type in patients were hemorrhagic stroke in 59 (57.3%) cases. Highest total of cholesterol level remains normal in 46 (44.7%) cases. The majority of patients still presented with normal level of High Density Lipoprotein (HDL) in 49 (47.6%) cases. In contrary, most patients presented with high level of Low Density Lipoprotein (LDL) in 26 (25.2%) cases and also with normal level but considered as high-risk group in 26 (25.2%) cases. Most patients still presented with normal level of triglyceride in 65 (63.1%) cases. There were 17 (16.5%) cases of patient with dyslipidemia, 9 of them were considered as ischemic stroke (52.9%). The conclusion of this study is that dyslipidemia commonly occurs in ischemic stroke types compared to a hemorrhagic stroke.

Keywords: dyslipidemia, stroke, non hemorrhagic stroke

Pendahuluan

Stroke atau *cerebrovascular disease* menurut *World Health Organization (WHO)* adalah tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal atau global karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih. Stroke secara umum

diklasifikasikan menjadi stroke iskemik atau stroke non hemoragik dan stroke hemoragik. Stroke iskemik adalah stroke yang terjadi akibat penurunan aliran darah ke jaringan otak akibat dari sumbatan atau penyempitan pembuluh darah. Sementara stroke hemoragik merupakan stroke yang terjadi akibat pecahnya pembuluh darah yang memperdarahi jaringan otak, sehingga menyebabkan gangguan perfusi ke jaringan otak.¹

Prevalensi penyakit stroke meningkat seiring bertambahnya usia. Menurut data *International Classification of Disease* yang diambil dari *National Vital Statistics Reports* Amerika Serikat untuk tahun 2011 menunjukkan rata-rata kematian akibat stroke adalah 41,4% dari 100.000 penderita. Indonesia menempati peringkat pertama dengan angka kejadian stroke tertinggi dengan prevalensi stroke mencapai 8,3% dari 1000 populasi di Asia. Data nasional Indonesia menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian tertinggi, yaitu 15,4%, serta didapatkan sekitar 750.000 insiden stroke per tahun di Indonesia.² Menurut Risesdas tahun 2018 kejadian stroke berdasarkan terdiagnosis nakes dan gejala di Provinsi Riau sebesar 8,3 % meningkat dibandingkan dengan Risesdas 2013.^{2,3} Kejadian stroke primer dan stroke sekunder di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun 2012 adalah 373 pasien dan tahun 2011 adalah 397 pasien.⁴

Pengendalian stroke dapat diatasi dengan pengendalian faktor risiko yang ada. Faktor risiko stroke terbagi atas faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi diantaranya adalah hipertensi, diabetes melitus, obesitas, fibrilasi atrium, merokok, dislipidemia dan kecanduan alkohol. Berdasarkan hasil analisis di 28 Rumah Sakit yang ada di Indonesia diperoleh data bahwa terdapat 5,8% penderita stroke dengan fibrilasi atrium dan penyakit katup jantung, 17,7% dengan diabetes melitus, 1,7% dengan polisitemia, 16,4% dengan hiperkolesterolemia dan merokok 20,54%.^{4,5}

Mengendalikan faktor risiko yang dapat dimodifikasi menjadi pilihan dalam upaya pencegahan penyakit stroke. Salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan juga cukup berperan dengan kejadian stroke adalah dislipidemia dimana berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Irdelia dkk didapatkan hasil 46 orang (95,83%) pasien mengalami stroke berulang dengan faktor risiko dislipidemia.⁴⁻⁸ Data ini menunjukkan angka kejadian stroke yang cukup tinggi sehingga perlu penanganan dan pencegahan yang lebih serius.

Dislipidemia didefinisikan sebagai suatu keadaan abnormalitas yang terjadi pada kadar lipid didalam darah. Abnormalitas yang terjadi bisa

dilihat dari kadar kolesterol total yang tinggi disertai dengan peningkatan kadar kolesterol *Low Density Lipoprotein* (LDL) dan juga peningkatan kadar trigliserida serta penurunan kadar *High Density Lipoprotein* (HDL).^{9,10} Dislipidemia dapat terjadi pada pasien sebelum terjadinya stroke, namun juga tidak menutup kemungkinan pada pasien yang sesudah stroke untuk terjadi dislipidemia. Terjadinya dislipidemia pada pasien stroke dapat menjadi faktor risiko untuk terjadinya stroke berulang. Penanganan dan pencegahan dapat menjadi titik fokus dalam usaha menurunkan kasus dislipidemia pada pasien stroke, sehingga kasus stroke berulang akibat dislipidemia juga dapat dicegah.⁴

Dislipidemia pada pasien stroke memungkinkan terjadinya peningkatan risiko untuk terjadinya stroke berulang. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo dan Shahnaz terdapat hubungan yang sangat signifikan antara dislipidemia dengan kejadian stroke iskemik berulang pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional pada Periode 2015- Juni 2017. Data yang didapatkan adalah 65,4% untuk pasien stroke yang mengalami stroke dengan keadaan dislipidemia dan yang non dislipidemia hanya sebesar 34,6%.⁵ Hal ini menunjukan bahwa kejadian stroke berkaitan dengan adanya riwayat dan keadaan dislipidemia pada pasien stroke. Data hasil penelitian yang dilakukan oleh Hakim di Bangsal Rawat Inap Irna B1 bagian Neurologi Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Kariadi Semarang didapatkan hasil bahwa pasien stroke akut yang dirawat inap dengan faktor risiko dislipidemia yaitu 49 pasien (61,3%).⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Rambe, Fithrie, Nasution dan Tonam di 25 rumah sakit di Sumatera Utara pada tahun 2012 pada pasien stroke akut juga di dapatkan faktor risiko dislipidemia yaitu sebanyak 161 (28,6%).⁷

Tingginya angka kejadian stroke mendorong penulis untuk mengetahui gambaran dislipidemia pada pasien stroke yang dirawat jalan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang mungkin dapat digunakan sebagai alat untuk perancangan pencegahan terjadinya stroke berulang. Pada saat ini belum ada ditemukan penelitian dan catatan khusus yang dipublikasikan terkait gambaran dislipidemia dengan kejadian stroke di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau yang

merupakan tempat penelitian ini akan dilakukan adalah institusi pemerintah yang mencakup upaya pelayanan kesehatan perseorangan, pusat rujukan dan Pembina Rumah Sakit Kabupaten/kota se Provinsi Riau serta merupakan tempat pendidikan mahasiswa dari berbagai institusi kesehatan di Riau.

Metode

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional* yang akan meneliti gambaran dislipidemia pada pasien stroke. Populasi pada penelitian ini adalah pasien stroke rawat inap di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau dengan total sampel sebanyak 100 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Taro Yamane.¹¹ Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah rekam medik pasien stroke akut rawat inap dan pemeriksaan lengkap profil lipid meliputi kadar kolesterol total, LDL, trigliserida, dan HDL periode Januari-Desember

2019. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah rekam medis pasien stroke yang di rawat inap di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2019. Variabel pada penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, profil lipid, kadar kolesterol total, kadar HDL, Kadar trigliserida, kadar LDL. Data yang diperoleh dianalisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase variabel.

Hasil dan pembahasan

Penelitian ini telah dilakukan di Intalasi Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau terhadap pasien stroke yang dirawat di bagian saraf RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau tahun rawatan 2019. Didapatkan sebanyak 103 pasien stroke yang dirawat di bangsal saraf RSUD Arifin Achmad Periode Januari-Desember 2019 yang memenuhi kriteria inklusi. Distribusi frekuensi pasien stroke berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi(n)	Persentase(%)
-Laki-laki	63	61,2
-Perempuan	40	38,8
Total	103	100

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 103 pasien stroke yang dirawat di bangsal saraf RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau didapatkan sebanyak 63 kasus (61,2%) pasien berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 43 kasus (38,8%) pasien berjenis kelamin perempuan. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfanshuri yang meneliti faktor risiko kejadian stroke di RSUD DR. Zainoel Abidin Banda Aceh, menunjukkan bahwa pasien stroke terbanyak yaitu laki-laki sebesar 58,2% (64 kasus) dan perempuan sebesar 41,8% (46 kasus).¹² Penelitian yang dilakukan di RS Jember Klinik oleh Erawantini, Chairina juga menunjukkan bahwa kasus stroke terbanyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki sebesar 65,69% (90 kasus) dibanding perempuan 34,31% (47 kasus).¹³

Jenis kelamin adalah salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Laki-laki memiliki faktor risiko stroke 1,25 kali lebih tinggi dibandingkan perempuan. Hal ini berkaitan dengan hormon yang berperan pada keduanya. Pada laki-laki androgen dapat berperan meningkatkan proliferasi sel-sel otot polos pada pembuluh darah sehingga ini juga dapat mempercepat proses terbentuknya atherosklerosis. Pada perempuan terdapat hormon estrogen yang berperan sebagai neuroprotektif dan juga dapat berperan dalam meningkatkan produksi dan juga sensitivitas dari faktor-faktor dilatasi pembuluh darah.¹⁵⁻¹⁶

Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Usia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Usia

Usia(tahun)	Frekuensi(n)	Persentase(%)
-<35	2	1,9
-35-50	30	29,1
-51-65	54	52,4

->65	17	16,5
Total	103	100

Berdasarkan tabel 2 didapatkan pasien stroke terbanyak terdapat pada rentang usia 51-65 tahun sebanyak 52,4 % (54 kasus) , 29,1 % (30 kasus) pada rentang usia 35-50 tahun, 16,5 % (17 kasus) pada rentang usia >65 tahun, serta didapatkan kasus yang paling sedikit pada rentang usia <35 tahun yaitu sebanyak 1,9 % (2 kasus). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nastiti yang menunjukkan bahwa kejadian stroke yang paling banyak yaitu terjadi pada rentang usia 51-65 tahun sebanyak 49 % (74 kasus) diikuti dengan rentang usia 35-50 tahun sebanyak 29 % (44) kasus, usia >65 tahun sebanyak 20 % (31 kasus) dan yang paling sedikit

yaitu pada usia <35 tahun hanya sebesar 2 % (3 kasus).¹¹

Salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia. Pada setiap dekade setelah usia 55 tahun risiko untuk terjadinya stroke meningkat 2 kali lipat tetapi jarang terjadi pada usia <35 tahun.¹⁴ Hal ini disebabkan karena proses penuaan yang mengakibatkan jaringan ikat kurang elastis dan kaku. Hal ini dapat mempengaruhi elastisitas pembuluh darah.¹⁷

Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Jenis Stroke dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Jenis Stroke

Jenis Kelamin	Frekuensi(n)	Persentase(%)
-Stroke Iskemik	44	42,7
-Stroke Hemoragik	59	57,3
Total	103	100

Pada tabel 3 didapatkan sebesar 57,3 % (59 kasus) pasien mengalami stroke hemoragik dan stroke iskemik sebesar 42,7 % (44 kasus). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Alfanshuri yang menunjukkan bahwa kejadian stroke iskemik lebih tinggi dibandingkan dengan stroke hemoragik masing-masing sebanyak 71,8 % (79 orang) dan 28,2 % (31 orang).¹¹ Penelitian lain yang dilakukan di

Rumah Sakit Krakatau Medika juga mendapatkan stroke non hemoragik lebih banyak dibanding stroke hemoragik sebanyak 61,64 % (59 kasus).²³ Hal ini karena stroke non hemoragik disebabkan oleh thrombosis serebral karena proses atherosklerosis sehingga mengganggu aliran darah keotak.

Distribusi frekuensi pasien stroke berdasarkan kadar kolesterol total dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi frekuensi pasien stroke berdasarkan kadar kolesterol total

Jenis Kelamin	Frekuensi(n)	Persentase(%)
-Stroke Iskemik	44	42,7
-Stroke Hemoragik	59	57,3
Total	103	100

Pada tabel 4 didapatkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kadar kolesterol total yang normal <200mg/dL yaitu 44,7% (46 orang). Sebanyak 27,2 % (28 orang) memiliki kadar kolesterol total yang normal tapi berisiko dan sebanyak 28,2 % (29 orang) memiliki kadar kolesterol total yang tinggi. Hasil penelitian ini

sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nastiti bahwa sebanyak 49 % (74 orang) memiliki kadar kolesterol total yang normal.¹¹ Penelitian lain yang dilakukan di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang didapatkan yang memiliki kadar kolesterol total 200-239 mg/dL sebanyak 41,0 % (16 orang) dan yang memiliki

kadar kolesterol total yang tinggi sebanyak 48,7 % (19 orang).¹⁴

Kolesterol total adalah jumlah dari keseluruhan atau total kolesterol didalam darah. Total kolesterol didalam darah terdiri dari kolesterol LDL, HDL dan trigliserida.¹⁸ *Low Density Lipoprotein* (LDL) berperan dalam pembentukan atherosklerosis dikarenakan kemampuan LDL yang dapat menstimulasi molekul adhesi dan *chemoattractans* pada permukaan dinding

pembuluh darah tepatnya pada sel endotel.¹⁹ Sebaliknya HDL memiliki kemampuan dalam menghambat ekspresi molekul adhesi, menghambat oksidasi LDL dan aktivasi serta agregasi trombosit.²⁰ Peningkatan kadar trigliserida dalam darah dapat menyebabkan peningkatan viskositas plasma dan dapat mengubah kaskade koagulasi sehingga hal ini dapat berisiko untuk terjadinya thrombosis.²¹ Distribusi frekuensi pasien stroke berdasarkan kadar HDL dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Kadar HDL

HDL	Total	
	N	%
<40(Rendah)	41	39,8
40-59(Normal)	49	47,6
≥60(Tinggi)	13	12,6
Total	103	100

Pada tabel 4 didapatkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kadar HDL yang tergolong kategori sedang yaitu sebesar 47,6 % (49 orang) diikuti dengan kadar HDL yang rendah sebesar 39,8 % (41 orang), kategori tinggi 12,6 % (13 orang). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Florence dkk yang mendapatkan pasien stroke yang dirawat inap di Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta sebanyak 52,0 % (53 orang) pasien stroke memiliki kadar HDL yang sedang.²² Penelitian lain oleh Dinata dkk menunjukkan bahwa sebanyak 48,96 % (47 orang) memiliki kadar HDL yang tinggi atau meningkat, selebihnya memiliki kadar HDL yang normal.²³

High Density Lipoprotein (HDL) memiliki peran yang baik. Hal ini dikarenakan HDL memiliki sifat anti-aterogenik yang dapat memberikan efek protektif. Efek protektif dari HDL didapatkan melalui cara memicu fluks kolesterol dari perifer ke hati. Fungsi ini sangat bermanfaat untuk membersihkan penimbunan kolesterol yang ada di pembuluh darah, sehingga dapat mencegah terbentuknya atherosklerosis.²³ Selain itu HDL juga memiliki sifat anti inflamasi dan antioksidan sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya stroke. Apabila terjadi penurunan kadar HDL dan secara bersamaan terjadi peningkatan kadar LDL maka hal ini dapat meningkatkan risiko untuk terjadinya stroke.²⁰

Distribusi frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Kadar LDL disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Kadar LDL

Kolesterol LDL	Total	
	n	%
<100(Normal)	20	19,4
100-129(Normal tapi berisiko)	26	25,2
130-159(Normal tapi berisiko tinggi)	22	21,4
160-189(Tinggi)	26	25,2
≥190(Sangat tinggi)	9	8,7
Total	103	100

Pada tabel 6 didapatkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kadar LDL yang tergolong kedalam kategori tinggi sebanyak 25,2 % (26 orang) dan yang sangat tinggi yaitu sebanyak 8,7 % (9 orang) apabila keduanya digabungkan maka total pasien yang memiliki kadar LDL yang meningkat yaitu sebanyak 33,9 % (35 orang). Selanjutnya diikuti dengan pasien yang memiliki kadar LDL yang normal tapi berisiko yaitu sebesar 25,2 % (26 orang), normal tapi berisiko tinggi 21,4 % (22 orang) dan yang memiliki kadar kolesterol total yang normal sebanyak 19,4 % (20 orang). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dinata dkk yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kadar LDL pada pasien stroke di RSUD Kabupaten Solok Selatan sebanyak 65,63 % (63 orang) dan selebihnya memiliki kadar LDL yang normal.²³ Selain itu penelitian lain di Irina F RSUP Prof. Dr, R. D. Kandou Manado oleh Lauulo dkk menunjukkan bahwa 33,49 % (71 orang) memiliki kadar LDL yang berada pada rentang 100-129 mg/dL diikuti dengan kadar LDL pada rentang normal berisiko tinggi sebanyak 20,75% (44 orang).²⁴

Proses pembentukan atherosklerosis atau aterogenesis sangat erat kaitannya dengan kadar LDL. Risiko rendah apabila kadar LDL < 100 mg/dL. Pada kadar LDL yang mencapai 100-129 mg/dL atau normal tapi berisiko, maka proses aterogenesis akan terjadi. Saat kadar LDL sudah mencapai pada 130-159 mg/dL, maka proses aterogenesis meningkat secara signifikan. Berikutnya akan semakin cepat apabila kadar LDL sudah mencapai pada kadar tinggi dan sangat tinggi yaitu 160-189 mg/dL dan ≥ 190 mg/dL.¹⁰ Kemampuan dari LDL untuk menstimulasi ekspresi molekul adhesi dan *chemoattractants* di permukaan sel endotel akibat dari akumulasinya yang berada dalam intima, akan menyebabkan monosit bermigrasi ke intima. Selanjutnya melalui beberapa proses monosit akan berdiferensiasi menjadi makrofag serta akan mengakumulasi kolesterol. Hal ini akan menyebabkan terbentuknya sel busa dan berujung sebagai atherosklerosis.¹⁹ Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Kadar Trigliserida pada pasien stroke dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pasien Stroke Berdasarkan Kadar Trigliserida

Trigliserida	Total	
	N	%
<150(Normal)	65	63,1
150-199(Normal tapi berisiko)	16	15,5
200-499(Tinggi)	21	20,4
≥ 500 (Sangat tinggi)	1	1,0
Total	103	100

Pada tabel 7 didapatkan bahwa sebagian besar pasien memiliki kadar trigliserida tergolong kategori normal sebanyak 63,1 % (65 orang) diikuti dengan kadar trigliserida yang tinggi sebanyak 20,4 % (21 orang), normal tapi berisiko sebanyak 15,5 % (16 orang) dan sangat tinggi sebanyak 1,0 % (1 orang). Apabila digabungkan antara yang memiliki kadar trigliserida tinggi dan sangat tinggi maka akan didapatkan sebanyak 21,4 % (22 orang) memiliki kadar trigliserida yang meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lauulo juga mendapatkan bahwa sebanyak 81,60 % (173

orang) dari total 212 orang pasien stroke yang diteliti memiliki kadar trigliserida yang normal. Namun dalam penelitiannya juga berbeda dengan penelitian ini bahwa yang memiliki kadar trigliserida yang berada pada kategori normal tapi berisiko lebih tinggi dibandingkan kategori yang tinggi dan sangat tinggi. Pada penelitiannya didapatkan yang termasuk kedalam kategori normal tapi berisiko sebanyak 13,21 % (28 orang), kategori tinggi 10,47 % (11 orang), dan kategori yang sangat tinggi 0 % (0 orang).²⁴ Penelitian lain yang dilakukan oleh Hakim, menunjukkan bahwa sebanyak 85 % (68 orang)

pasien stroke yang diteliti memiliki kadar kolesterol total yang normal berada pada rentang dibawah 150 mg/dL dan sebanyak 15 % (12 orang) memiliki kadar trigliserida yang meningkat berada pada rentang lebih dari 150 mg/dL.⁶

Kadar trigliserida yang tinggi sangat berperan sebagai faktor risiko terjadi stroke. Peningkatan kadar trigliserida dalam darah dapat menyebabkan peningkatan viskositas plasma dan dapat mengubah kaskade koagulasi sehingga hal ini dapat berisiko untuk terjadinya thrombosis.²¹

Penelitian yang dilakukan oleh Hakim menjelaskan bahwa tidak terdapat adanya hubungan yang signifikan antara trigliserida dan kejadian stroke. Trigliserida tidak dapat berdiri sebagai penyebab terjadinya stroke, masih terdapat beberapa faktor penyebab pendukung lainnya seperti usia, obesitas, dan juga penyakit diabetes.⁶ Hal ini sesuai dengan penelitian ini terlihat bahwa jika antara pasien yang normal ditambah dengan normal tapi berisiko menjadi kategori yang normal maka sebanyak 78,6 % (81 orang) memiliki kadar trigliserida yang normal.

Distribusi frekuensi dislipidemia pasien stroke berdasarkan jenis stroke dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Dislipidemia Pasien Stroke Berdasarkan Jenis Stroke

Dislipidemia	Stroke Iskemik		Stroke Hemoragik		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ya	9	52,9	8	47,1	17	16,5
Tidak	35	40,7	51	59,3	86	83,49
Jumlah	44		59		103	100

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 103 orang penderita stroke yang dirawat di bangsal saraf RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau didapatkan bahwa 16,5 % (17 orang) mengalami dislipidemia, sebanyak 83,5 % (86) tidak mengalami dislipidemia. Berdasarkan jenis stroke dari sebanyak 16,5 % (17 orang) mengalami dislipidemia, sebanyak 52,9 % (9 kasus) pasien yang mengalami dislipidemia merupakan pasien stroke iskemik dan 47,1 % (8 orang) lainnya merupakan pasien stroke hemoragik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hakim di RSUP Kariadi Semarang tahun 2013 yang mendapatkan bahwa sebanyak 67,3 % (33 kasus) terdiagnosa stroke non hemoragik yang mengalami dislipidemia dan 32,7 % (16 kasus) terdiagnosa stroke hemoragik tidak mengalami dislipidemia.⁶ Penelitian lain oleh Rambe dkk pada tahun 2012 didapatkan faktor risiko dislipidemia untuk kejadian stroke di 25 rumah sakit di Medan sebanyak 28,6% (161 kasus).⁷

Dislipidemia merupakan suatu keabnormalan lipid didalam darah yang meliputi kenaikan kadar LDL, trigliserida dan penurunan kadar HDL yang

dibawa oleh suatu lipoprotein didalam darah. Keabnormalan tersebut dapat menjadi faktor risiko untuk terjadinya suatu penyakit serebrovaskular. Meningkatnya angka dislipidemia maka akan meningkat juga angka kejadian penyakit serebrovaskular yang salah satunya adalah stroke. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hakim yang mendapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dislipidemia dengan angka kejadian stroke.⁶ Penelitian lain oleh Badriyah dkk juga mendapatkan bahwa dislipidemia menempati posisi kedua setelah hipertensi sebagai faktor risiko pada pasien stroke yang diteliti di RSHS Bandung periode Januari 2015-Desember 2016.²⁵

Kesimpulan

Gambaran dislipidemia pada pasien stroke di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari-Desember 2019 maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

Jenis kelamin terbanyak adalah jenis sebanyak 63 orang (61,2%).

Usia terbanyak pada rentang usia 51-65 tahun 54 orang (52,4 %) dengan usia termuda 19 tahun dan usia tertua 84 tahun.

Jenis stroke terbanyak adalah stroke hemoragik sebanyak 59 orang (57,3 %).

Kadar kolesterol total pasien stroke pada penelitian ini paling banyak adalah kategori normal 46 orang (44,7 %).

Kadar HDL pasien stroke pada penelitian ini paling banyak adalah kategori sedang yaitu sejumlah 49 orang (47,6 %).

Kadar LDL pasien stroke pada penelitian ini paling banyak pada kategori tinggi yaitu 26 orang (25,2 %) dan juga kategori normal tapi berisiko sebanyak 26 orang (25,2 %).

Kadar trigliserida pasien stroke pada penelitian ini paling banyak pada kategori normal yaitu sebanyak 65 orang (63,1 %).

Terdapat 17 (16,5%) pasien stroke yang mengalami dislipidemia, 9 orang (52,9 %) diantaranya merupakan pasien stroke iskemik.

Daftar pustaka

1. Afrianto A, Sarosa M, Setyawati O. Klasifikasi Stroke Berdasarkan Kelainan Patologis dengan Learning Vektor Quantization. *J EECCIS*. 2014;8(2).
2. Riset Kesehatan Dasar. In Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2013.
3. Riset Kesehatan Dasar. In Jakarta: Kementrian Kesehatan RI; 2018.
4. Irdelia R, Joko A, Bebasari E. Profil Faktor Risiko Yang Dapat Dimodifikasi pada Kasus Stroke Berulang di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *JOM FK UNRI*. 2014;1(2).
5. Prasetyo E, Shahnaz GA. Prevalensi Dislipidemia pada Pasien Stroke Iskemik Berulang Rawat Jalan dan atau Rawat Inap di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Periode 2015 – Juni 2017. *Maj Kesehat Pharmamedika*. 2018;10(1):031.
6. Hakim SAR. Hubungan Antara Dislipidemia dengan Kejadian Stroke Di Bangsal Rawat Inap Irna B 1 Bagian Neurologi Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Kariadi Semarang[Skripsi]. Semarang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang; 2013
7. Rambe S, Fithrie A, Nasution I, Tonam. Profil Pasien Stroke Pada 25 Rumah Sakit Di Sumatera Utara 2012 Survei Berbasis Rumah Sakit. *Neurona*. 2013;30(2)
8. American Heart Association/AHA. Risk Factors of Stroke[Internet].[cited 2019 Nov 15].
9. Robbins. Buku Ajar Patologi. Edisi ketujuh. Hartanto H, Darmaniah N, Wulandari N, editor Basaha Indonesia. Sistem Saraf. Jakarta : EGC; 2007. p. 908-09.
10. National Institutes of Health, National Heart, Lung, and Blood Institute. Third Report of the National Cholesterol Educational Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. NIH Publication. 2002.
11. Nastiti D. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Pada Pasien Stroke Rawat Inap Di Rumah Sakit Krakatau Medika Tahun 2011[skripsi]. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2012
12. Alfanshuri MS. Gambaran Faktor Risiko Pada Penderita Stroke Di RSUD DR. Zainoel Abidin Banda Aceh[skripsi]. Banda Aceh: Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala; 2015
13. Erawantini F, Chairini RRL. Analisis Faktor Risiko Stroke Berdasarkan Telaah Rekam Medis Peiode 2015 di Rs Jember Klinik. *Jurnal Kesehatan Politeknik Negeri Jember*. 2016; 3(7): p. 11-16
14. Zalika S. Gambaran Stroke Pada Rekam Medik Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode 1 Januari Sampai dengan 31 Desember 2014[skripsi]. Palembang: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang; 2016
15. Polikandrioti M. Non-modifiable Risk Factors for Ischemic Stroke. *HSJ*. 2009;1(1):1-2
16. Galati A, King SL, Nakagawa K. Gender disparities among intracerebral hemorrhage patients from a multi-ethnic population. *Hawaii J Med Public Health*. 2015; 74(9): 12-15
17. Setiati S, Harimurti K, Govinda A. Proses Menua dan Implikasi Klinisnya. In: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata KM, Setiyohadi B, Fahrial SA, editors. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam edisi VI. Jakarta: Internal Publishing; 2014. p. 3673
18. My.clevelandclinic.org. Ohio: Cleveland Clinic Institutes.
19. Zhang B, Gao C, Yang N, Zhang W, Song X, Yin J, et al. Is Elevated SUA Associated With A Worse Outcome In Young Chinese Patients With Acute Cerebral Ischemic Stroke?. *BMC Neurol*. 2010; 10(8):1-6

20. Habibi-koolaee M, Shahmoradi L, Kalhori SRN, Ghannadan H, Hosseini A, Younesi E. Lipid Profile and The Risk of Stroke: A Study from North of Iran. *J Res Med Dent Sci*. 2018;6(1):343-49
21. Lisak M, Demarin V, Trkanjec Z, Basic-kes V. Hypertriglyceridemia as a Possible Independent Risk Factor for Stroke. *Acta Clin Croat*. 2013; 52(4):458-63
22. Florence, Pinzon RT, Pramudita EA. Hubungan Kadar Kolesterol HDL Saat Masuk Rumah Sakit dengan Luaran Klinis Pasien Stroke Iskemik Di RS Bethesda Yogyakarta. *Berkala Ilmiah Duta Wacana*. 2015; 1(1)
23. Dinata CA, Safrita Y, Sastri S. Gambaran Faktor Risiko Stroke 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*. 2013; 2(2): p. 57-61
24. Laulo A, Tumboimbela MJ, Mahama CN. Gambaran Profil Lipid Pada Pasien Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik yang di Rawat Inap Di Irina F RSUP Prof. Dr, R. D. Kandou Manado Periode Juli 2015-Juni 2016. *Jurnal e-Clinic(eCl)*. 2016; 4(2)
25. Badriyah NJ, Amalia L, Suwarman. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Stroke Di RSHS Bandung Periode Januari 2015-Desember 2016. *JNI*. 2018; 7(3): p. 134-39