



ARTIKEL PENELITIAN

Perbedaan Kadar Trigliserida dan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Stroke Iskemik Baru dengan Rekuren di Rumah Sakit Umum Haji Medan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2015-2016

Lisa Nabila Pratiwi, Meizly Andina

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Email: meizlyandina@umsu.ac.id

Abstrak: Stroke adalah penyebab kematian kedua terbesar di dunia dan Indonesia menduduki peringkat pertama di Asia. Ada ketidakseimbangan profil lipid pada pasien dengan stroke iskemik. Tidak ada hubungan antara *High Density Lipoprotein* (HDL) dan trigliserida pada stroke iskemik. Kadar HDL dan trigliserida merupakan faktor risiko penyakit jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar trigliserida dan kadar kolesterol total pada pasien stroke iskemik baru dengan stroke rekuren di Rumah Sakit Umum Haji Medan pada tahun 2015-2016. Studi analitik deskriptif menggunakan rekam medis. Pada pasien stroke iskemik baru, jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan. Kelompok usia yang paling banyak adalah kelompok 62-70 tahun. Pada pasien stroke iskemik rekuren, jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki. Kelompok usia yang paling banyak adalah kelompok 53-61 tahun. Pada pasien stroke iskemik baru, nilai rata-rata kadar trigliserida adalah 143 mg/dl dan nilai rata-rata total kolesterol adalah 205,8 mg/dl. Pada pasien stroke iskemik rekuren, nilai rata-rata kadar trigliserida adalah 165,2 mg/dl dan kadar kolesterol total rata-rata adalah 180,8 mg/dl. Simpulan, tidak didapatkan perbedaan antara kadar trigliserida dan kadar kolesterol total pada pasien stroke iskemik baru maupun rekuren.

Kata kunci: kolesterol total, stroke iskemik baru, stroke iskemik rekuren, trigliserida.

The Differences between Triglycerides and Total Cholesterol Levels in New and Recurrent Ischemic Stroke Patients at Haji General Hospital Medan Sumatera Utara in 2015-2016

Abstract: Stroke is the second leading cause of mortality in the world and Indonesia was ranked first. There was an imbalance of lipid profiles in patients with ischemic stroke. There was no association between High-Density Lipoprotein (HDL) and triglyceride levels in both ischemic strokes. HDL and triglyceride levels are more at risk for heart disease. This study aims to apprehend the



difference of triglyceride level and total cholesterol level in new ischemic stroke patient with recurrent stroke at Haji General Hospital in 2015-2016. A descriptive analytic study using medical records. In new ischemic stroke patients the most common gender was female. The most common age group was 62-70 years group. In recurrent ischemic stroke patients, the most common gender is male. And the most common age group is the 53-61 years group. In new ischemic stroke patient, the average value of triglyceride levels was 143 mg/dl and the average value of total cholesterol was 205.8 mg/dl. In recurrent ischemic stroke patient, the average value of triglyceride levels was 165.2 mg/dl and the mean total cholesterol level was 180.8 mg/dl. Conclusion, there was no difference between triglyceride levels and total cholesterol levels in new and recurrent ischemic stroke patients.

Keywords: *new ischemic stroke, recurrent ischemic stroke, total cholesterol, triglyceride.*

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) stroke merupakan gejala-gejala klinis gangguan fungsi serebral secara fokal atau global yang berlangsung lebih dari 24 jam atau dapat menyebabkan kematian yang tidak mempunyai penyebab yang jelas selain dari sebab vaskular. Stroke merupakan masalah kesehatan dan perlu mendapat perhatian khusus. Stroke mengakibatkan penderitaan pada penderitanya, beban sosial ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat, dan negara.^{1,2}

Stroke merupakan penyebab kematian keempat di seluruh dunia setelah penyakit jantung, kanker dan penyakit saluran nafas bagian bawah

kronik. Lebih dari 85% kejadian stroke yang fatal terjadi pada negara dengan penghasilan rendah dan menengah, dengan peningkatan lebih dari 100% dalam 4 dekade terakhir. Bila tidak diintervensi, diperkirakan akan terjadi kematian secara global sebanyak 6.5 juta pada tahun 2015 dan 7.8 juta pada tahun 2030.³

Berdasarkan kepustakaan yang ada, diketahui bahwa terjadi ketidakseimbangan profil lipid pada pasien stroke iskemik. Dalam beberapa penelitian mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kadar *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) dan *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dengan stroke iskemik. Namun, tidak terdapat hubungan antara kadar *High-Density*



Lipoprotein (HDL) dan trigliserida pada stroke iskemik maupun hemoragik. Kadar HDL dan trigliserida lebih berperan dalam risiko penyakit jantung.⁴

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar trigliserida dan kadar kolesterol total pada penderita stroke iskemik baru dengan stroke rekuren di Rumah Sakit Umum Haji Medan Provinsi Sumatera Utara tahun 2015-2016.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik secara *retrospektif*. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh data rekam medik pasien stroke iskemik baru dengan rekuren di Rumah Sakit Umum Haji Medan Provinsi Sumatera Utara tahun 2015-2016 sebanyak 64 data rekam medik. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* data rekam medik yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan dengan mengambil data sekunder penderita stroke iskemik baru dengan rekuren yang diperoleh dari data rekam medik Rumah Sakit Umum Haji

Medan Provinsi Sumatera Utara tahun 2015-2016. Semua data yang terkumpul diolah dan disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan perangkat atau aplikasi komputer.

HASIL

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat dari 64 penderita stroke iskemik berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (53,1%). Sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 30 orang (46,9%). Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat dari 64 penderita stroke iskemik berdasarkan usia yang paling banyak adalah kelompok usia 53-61 tahun sebanyak 19 orang (29,7%) dan kelompok usia 62-70 tahun sebanyak 19 orang (29,7%), diikuti dengan kelompok usia 71-79 tahun sebanyak 11 orang (17,2%), kelompok usia 44-52 tahun sebanyak 6 orang (9,4%), kelompok usia 80-88 tahun sebanyak 5 orang (7,8%), kelompok usia 35-43 tahun sebanyak 3 orang (4,7%), dan kelompok terendah usia 89-97 sebanyak 1 orang (1,6%).

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi pada Penderita Stroke Iskemik**

Variabel		n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	30	46,9
	Perempuan	34	53,1
Usia (Tahun)	35-43	3	4,7
	44-52	6	9,4
	53-61	19	29,7
	62-70	19	29,7
	71-79	11	17,2
	80-88	5	7,8
	89-97	1	1,6

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat jenis kelamin yang tertinggi pada penderita stroke iskemik baru adalah jenis kelamin perempuan sebanyak 21 orang (65,6%). Sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (34,4%).

Dan jenis kelamin yang tertinggi pada penderita stroke iskemik rekuren adalah jenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang (59,4%). Sedangkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (34,4%).

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat usia yang paling banyak pada penderita stroke iskemik baru adalah kelompok usia 62-70 tahun sebanyak 11 orang (34,4%), diikuti dengan kelompok usia 53-61 tahun sebanyak

7 orang (21,9%), kelompok usia 71-79 tahun sebanyak 5 orang (15,6%), kelompok usia 44-52 tahun sebanyak 4 orang (12,5%), kelompok usia 80-88 tahun sebanyak 4 orang (12,5%), dan kelompok terendah usia 35-43 sebanyak 1 orang (3,1%).

Usia yang paling banyak pada penderita stroke iskemik rekuren adalah kelompok usia 53-61 tahun sebanyak 12 orang (37,5%), kelompok usia 62-70 tahun sebanyak 8 orang (25%), diikuti dengan kelompok usia 71-79 tahun sebanyak 6 orang (18,8%), kelompok usia 35-43 tahun sebanyak 2 orang (6,3%), kelompok usia 44-52 tahun sebanyak 2 orang (6,3%), dan kelompok terendah usia 80-88 sebanyak 1



orang (3,1%) dan kelompok usia 89-97 orang sebanyak 1 orang (3,1%).

Tabel 3 memperlihatkan nilai rata-rata kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik baru adalah 143 mg/dl. Sedangkan nilai rata-rata kadar trigliserida pada pasien penderita stroke iskemik rekuren adalah 165,2 mg/dl.

Tabel 3 memperlihatkan nilai rata-rata kadar kolesterol total pada penderita stroke iskemik baru adalah 205,8 mg/dl. Sedangkan nilai rata-rata kadar kolesterol total pada pasien penderita stroke iskemik rekuren adalah 180,8 mg/dl.

Berdasarkan tabel 4, hasil uji T tidak berpasangan mendapatkan tidak ada perbedaan antara kadar kolesterol total pada penderita stroke iskemik baru dengan rekuren dengan rekuren adalah (nilai $p=0,864$).

Berdasarkan tabel 4, hasil uji T tidak berpasangan mendapatkan tidak ada perbedaan antar kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik baru dengan rekuren pada kadar trigliserida penderita stroke iskemik baru dengan rekuren adalah (nilai $p=0,231$).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi pada Penderita Stroke Iskemik Baru dan Rekuren

Variabel		Stroke Iskemik Baru		Stroke Iskemik Rekuren	
		n	%	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	11	34,4	19	59,4
	Perempuan	21	65,6	13	40,6
Usia	35-43	1	3,1	2	6,3
	44-52	4	12,5	2	6,3
	53-61	7	21,9	12	37,5
	62-70	11	34,4	8	25
	71-79	5	15,6	6	18,8
	80-88	4	12,5	1	3,1
	89-97	0	0	1	3,1

Tabel 3 Nilai Rata-rata Kadar Trigliserida dan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Stroke Iskemik Baru dan Rekuren

Variabel		Maksimum (mg/dl)	Minimum (mg/dl)	Rata-rata (mg/dl)
Kadar	Stroke Iskemik Baru	288	35	143
Trigliserida	Stroke Iskemik Rekuren	336	71	165,2
Kadar	Stroke Iskemik Baru	342	87	205,8
Kolesterol	Stroke Iskemik Rekuren	293	106	180,8
Total				

Tabel 4 Perbedaan Kadar Trigliserida dan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Stroke Iskemik Baru dan Rekuren

Variabel	Nilai-p	
Kadar Trigliserida	Stroke Iskemik Baru Stroke Iskemik Rekuren	0,864
Kadar Kolesterol Total	Stroke Iskemik Baru Stroke Iskemik Rekuren	0,231

DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperoleh kelompok usia untuk stroke iskemik baru yang paling banyak adalah kelompok usia 62-70 tahun sebanyak 11 orang (34,4%). Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di Rumah Sakit Umum Provinsi Haji Medan yang mendapatkan usia penderita stroke iskemik akut yaitu 61-70 tahun sebanyak 64 orang (44,8%). Hasil ini

kurang sejalan dengan penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan penderita stroke akut lebih sering dijumpai pada usia 45-65 tahun yaitu sebanyak 59 orang (66,3%). Sedangkan usia pada pasien penderita stroke iskemik rekuren yang paling banyak adalah kelompok usia 53-61 tahun sebanyak 12 orang (37,5%). Hasil ini kurang sejalan dengan penelitian oleh Sari (2015) di Puskesmas Kertasura yang



mendapatkan pada stroke iskemik rekuren paling banyak pada usia 61-70 tahun. Berdasarkan teori, angka kejadian stroke semakin meningkat dengan bertambahnya usia. Stroke dapat terjadi di semua usia, namun lebih dari 70% stroke terjadi pada usia di atas dari 50 tahun.^{5,6}

Banyaknya pasien stroke iskemik yang berusia tua dikarenakan pada usia >50 tahun timbunan plak aterosklerosis semakin bertambah dan dapat menimbulkan trombus yang sewaktu-waktu bisa terlepas menjadi emboli, pembuluh darah orang yang lebih tua cenderung mengalami perubahan secara degeneratif dan mulai terlihat hasil dari proses aterosklerosis. Cepat atau lambat, proses ini dapat menjadi pencetus stroke.⁶

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh jenis kelamin paling banyak penderita stroke iskemik baru tahun 2015-2016 di RSU Haji Medan adalah perempuan yaitu sebanyak 21 orang (65,6%). Hasil ini sejalan dengan penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan penderita stroke akut lebih banyak dijumpai pada jenis

kelamin perempuan sebanyak 50 orang (56,2%). Sedangkan jenis kelamin paling banyak pada pasien penderita stroke iskemik rekuren adalah laki-laki yaitu sebanyak 19 orang (59,4%). Hal ini sejalan dengan penelitian di Minahasa yang mendapatkan jenis kelamin paling banyak adalah laki-laki sebanyak 28 orang. Pada penelitian lain oleh di RS Dr. Kariadi Semarang yang mendapatkan jenis kelamin yang paling banyak adalah laki-laki sebanyak 32 orang (64,0%).^{6,7}

Jenis kelamin perempuan paling banyak pada penderita stroke iskemik baru, karena setelah mengalami menopause resiko perempuan sama dengan laki-laki untuk terkena serangan stroke. Akan tetapi perempuan umur pertengahan lebih terlindungi dari penyakit jantung dan stroke akibat hormon estrogen yang dimilikinya.⁶

Hormon estrogen memiliki fungsi dalam mengatur kolagen pada tunika media, serta mengatur integritas dan ketebalan pembuluh darah, sehingga hormon ini dapat mengurangi resiko terjadinya aterosklerosis. Hormon estrogen juga



dapat mencegah ruptur aneurisme serebral melalui aktivitas reseptor estrogen yang merupakan sub tipe reseptor estrogen yang dominan pada pembuluh darah otak.⁶

Sedangkan jenis kelamin laki-laki paling banyak pada stroke iskemik rekuren, karena laki-laki berpotensi paling besar memiliki banyak faktor resiko stroke diantaranya merokok, alkohol, obesitas, stres.⁵

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai rata-rata kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik baru adalah 143 mg/dl. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan rata-rata kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik baru adalah >150 mg/dl. Sedangkan nilai rata-rata kadar kolesterol total pada penderita stroke iskemik baru adalah 205,8 mg/dl. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan rata-rata kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik baru adalah >200 mg/dl.^{7,8}

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa nilai rata-rata kadar trigliserida pada pasien penderita

stroke iskemik rekuren adalah 165,2 mg/dl. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan rata-rata kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik rekuren adalah >150 mg/dl. Sedangkan nilai rata-rata kadar kolesterol total pada pasien penderita stroke iskemik rekuren adalah 180,8 mg/dl. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan rata-rata kadar trigliserida pada penderita stroke iskemik rekuren adalah >200 mg/dl.^{9,10}

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa kadar trigliserida dan kadar kolesterol total pada penderita stroke iskemik bukanlah menjadi pencetus utama pada angka terjadinya kejadian stroke, dan juga dapat dilihat bahwasanya angkat rata-rata tidak mencapai angka untuk kriteria aterosklerosis. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mendapatkan hasil bahwa tidak adanya hubungan yang bermakna dari aterosklerosis terhadap angka kejadian dari stroke.⁷



Pada penelitian ini menunjukkan tidak adanya perbedaan kadar trigliserida dan kadar kolesterol total pada penderita stroke iskemik baru dan stroke iskemik rekuren. Karena stroke iskemik baru dan rekuren bisa dilihat dari faktor-faktor yang lainnya, tidak hanya kadar trigliserida dan kadar kolesterol total.^{11,12}

Kadar trigliserida disimpan dalam sel lemak di dalam tubuh. Lipoprotein merupakan suatu senyawa pembawa trigliserida dan lemak-lemak yang lain untuk diedarkan ke seluruh tubuh. Trigliserida tersusun dari 90 % lemak dalam makanan. Tubuh membutuhkan trigliserida untuk energi. Bila jumlah trigliserida terlalu sedikit akan berdampak buruk bagi arteri, tetapi kadar trigliserida yang tinggi akan selalu meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis maupun penyakit dari arteri koroner.¹¹

Kadar kolesterol yang tinggi merupakan salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi, yang dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis, yang merupakan

patologi dasar dalam terjadinya stroke iskemik. Sedangkan kadar kolesterol yang rendah dikaitkan dengan kejadian mikroaneurisma yang dapat menyebabkan terjadinya perdarahan intra serebral. Fungsi kolesterol total adalah memperkuat dan menstabilkan dinding pembuluh darah, terutama ketika dinding pembuluh darah membutuhkan kekuatan lebih besar untuk menahan tekanan darah yang tinggi.¹¹

KESIMPULAN

Tidak ada perbedaan kadar kolesterol total dan trigliserida pada penderita stroke iskemik baru dengan rekuren.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Top 10 causes of death in Indonesia. 2012. Diakses dari: <http://www.who.int/gho/countries/idn.pdf?ua=1>
2. Sacco R, Kasner S, Broderick J, Caplan L, Connors J, Elkind M. An updated definition of stroke for the 21st century. *Stroke*. 2013; 44: 2064-89



3. World Health Organization. The 10 Leading Causes of Death in The World. 2012. Diakses dari: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/>.
4. RI D. Riset Kesehatan Dasar. Stroke. 2016. 2017 Mei. Diakses dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%202016.pdf>.
5. Wardaini L. Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Kejadian Stroke Iskemik. PhD Thesis. 2012.
6. Mintalangi M. Perbandingan Kadar Kolesterol Total Pada Masyarakat Semi Kota dan Desa di Kabupaten Minahasa Selatan. PhD Thesis. 2013.
7. Chaudhury S, Ghosh S, Kar D. Comparative Lipid Profile Study Between Ischemic and Hemorrhagic Stroke. 2014; 6(11): 20-7.
8. Feryadi R, Sulastri D, Kadri H. Hubungan kadar profil lipid dengan kejadian hipertensi pada masyarakat etnik Minangkabau di Kota Padang tahun 2012. Jurnal Kesehatan Andalas. 2014; 3(2): p. 206-11.
9. Al Ghifari M, Andina M. Gambaran Tekanan Darah pada Pasien Stroke Akut di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2015. Buletin Farmatera. 2017 Mar 28;2(1).
10. Dinata C, Safrita Y, Sastri S. 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. 2013; 57-61.
11. American Stroke Association. Stroke Risk Factor. 2016. Diakses dari: <http://www.strokeassociation.org/strokeorg/AboutStroke>
12. <http://www.strokeassociation.org/strokeorg/AboutStroke>
13. Ginsberg L. Lecture Notes Neurology Jakarta: Erlangga; 2008.