

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi penyebab utama kematian secara global. Saat stroke terjadi, umumnya telah didahului penyakit lain, seperti penyakit kardiovaskular (penyakit jantung, hipertensi), penyakit atau gangguan otak (penyakit degeneratif), arthritis, penyakit pembuluh darah tepi, penyakit paru menahun, diabetes melitus yang tidak terkontrol, kanker, dan trauma kepala.¹ Stroke didefinisikan sebagai suatu manifestasi klinis gangguan peredaran darah otak yang menyebabkan defisit neurologis dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih, dan dapat menyebabkan kematian.²

Selain menyebabkan kematian setelah penyakit jantung dan kanker, stroke juga menyebabkan kecacatan dibanyak negara. Stroke merupakan penyebab utama kecacatan yang terjadi pada usia dewasa saat ini. Dilaporkan bahwa, pada tahun 2013, secara global, hampir 25,7 juta penderita stroke yang mampu bertahan hidup, 6,5 juta penderita mengalami kematian, 113 juta yang hidup mengalami kecacatan atau disabilitas, dan 10,3 juta adalah kasus baru stroke.³ Kejadian stroke di Indonesia selalu meningkat dari tahun ke tahun dan berdampak terhadap sosioekonomi serta merupakan beban bagi negara akibat disabilitas yang ditimbulkannya. Sehingga sangat penting dilakukan pencegahannya.⁴

Dari data yang dikeluarkan oleh *South East Asian Medical Information Centre* (SEAMIC), stroke juga merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan kematian di negara-negara ASEAN. Diketahui bahwa angka kematian terbesar terjadi di Indonesia yang kemudian diikuti secara berurutan oleh Filipina, Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand. Dari data tersebut, juga bisa disimpulkan bahwa penyakit serebrovaskuler seperti jantung koroner dan stroke memiliki mortalitas tertinggi nomor dua di dunia dengan angka kematian lebih dari 5,1 juta orang. Perbandingan angka kematian tersebut di Negara maju dengan Negara berkembang adalah satu banding lima.⁵

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia meningkat dari 7% menjadi 10,9% dan prevalensi tertinggi berada di

Kalimantan Timur. Prevalensi ini meningkat seiring bertambahnya umur. Kasus stroke tertinggi yang terdiagnosis dokter adalah umur 75 tahun keatas sebesar 50,2% dan terendah pada kelompok umur 15-24 tahun yaitu sebesar 0,6%. Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi stroke di perkotaan lebih tinggi (12,6%) dibandingkan dengan daerah pedesaan (8,8%).⁶

Diketahui dari profil kesehatan Provinsi Sumatera Barat tahun 2010, stroke merupakan penyakit ketiga terbanyak. Menurut data rekam medik di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2010 mengenai 15 penyakit terbanyak, persentase stroke adalah 1,27% dan meningkat menjadi 1,38% di tahun 2011. Pada tahun 2012, berdasarkan data yang tercatat di poliklinik saraf RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Januari hingga Agustus, stroke merupakan penyakit terbanyak dengan persentase sebanyak 64%.⁷

Berdasarkan survei awal peneliti terhadap data rekam medik di RSUP Dr. M. Djamil Padang, didapatkan kejadian stroke iskemik pada tahun 2018 sebanyak 430 orang untuk pasien rawat inap.

Secara garis besar, NSA (*National Stroke Association*) USA mengklasifikasikan stroke menjadi stroke iskemik karena berkurangnya aliran darah berhubungan dengan penyumbatan dan stroke hemoragik karena perdarahan.^{8,9} Mekanisme yang menyebabkan terjadinya stroke iskemik adalah trombosis, emboli, dan pengurangan perfusi sistemik keseluruhan, dimana plak aterosklerosis yang mendasari trombosis dan emboli tersebut.⁸ Di Indonesia didapatkan kasus stroke iskemik sebesar 60,7%, sedangkan stroke hemoragik sebesar 36,6%.¹⁰

Faktor yang dapat menimbulkan stroke dibedakan menjadi dua, yakni faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi terdiri dari jenis kelamin, usia, ras, dan faktor genetik. Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi terdiri dari hipertensi, diabetes, dislipidemia, merokok, infeksi, obesitas, serta diet dan nutrisi.¹ Pengendalian yang baik dari faktor risiko tersebut merupakan cara untuk mencegah stroke primer.

Salah satu faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi adalah dislipidemia.¹¹ Dislipidemia merupakan terganggunya metabolisme lipid karena

adanya interaksi antara faktor genetik dan lingkungan yang ditandai dengan meningkat atau menurunnya fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah peningkatan kadar kolesterol LDL (*low density lipoprotein*), kolesterol total, dan trigliserida serta penurunan kadar kolesterol HDL (*high density lipoprotein*).¹²

Kolesterol total mencerminkan kadar kolesterol darah keseluruhan. Kolesterol LDL adalah protein lipid yang berfungsi membawa kolesterol dan fosfolipid dari hati ke berbagai jaringan tubuh, mengandung banyak lemak daripada protein. Trigliserida adalah senyawa lipid utama yang mempunyai sifat tidak larut dalam air dan berasal dari bahan makanan. Trigliserida ini akan didegradasi oleh enzim pankreas lipase menjadi asam lemak dan gliserol. Kolesterol HDL adalah protein lipid yang berfungsi mengangkut kolesterol dari luar hati ke dalam hati, mengandung banyak protein dan sedikit lemak.¹³ Rasio kadar kolesterol total dengan kolesterol HDL merupakan prediktor penyakit kardiovaskular, termasuk diantaranya adalah stroke.¹⁴

Kolesterol merupakan komponen esensial membran struktural semua sel otak dan saraf.¹⁵ Kadar kolesterol yang tinggi dapat menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah dan mengakibatkan pengapuran serta pengerasan pada pembuluh darah atau yang sering disebut dengan aterosklerosis. Aterosklerosis merupakan faktor risiko mayor stroke yang sangat penting. Risiko terjadinya stroke iskemik dapat meningkat sebesar 25% dengan peningkatan kadar kolesterol total sebesar 1 mmol/L. Kadar kolesterol yang rendah, lebih rentan dengan kejadian mikroaneurisma yang merupakan temuan patologis pada perdarahan intraserebral. Hal ini disebabkan karena endotel serebrovaskuler yang rapuh dan merupakan salah satu penyebab terjadinya stroke hemoragik.^{8,11}

Pemeriksaan laboratorium profil lipid merupakan pemeriksaan darah yang mengukur kadar kolesterol LDL, kolesterol HDL, kolesterol total, dan trigliserida. Persiapan sebelum dilakukan pemeriksaan yaitu, puasa selama 12 jam (khusus untuk pemeriksaan trigliserida) yang berguna untuk menghindari efek pasca absorpsi trigliserida. Pada pemeriksaan kolesterol total, kolesterol HDL dan kolesterol LDL tidak diperlukan puasa.¹⁶

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien stroke iskemik dan stroke hemoragik di Bagian Rekam Medik BLU RSUP. Prof. DR. R. D. Kandou Manado periode Juli 2015 - Juni 2016, profil lipid abnormal lebih banyak dijumpai pada stroke iskemik daripada stroke hemoragik.¹⁷ Penelitian yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari sampai Desember 2012, didapatkan pasien stroke yang memiliki kadar kolesterol LDL sangat tinggi sebanyak 24,21% dan kadar kolesterol HDL rendah sebanyak 50,53%.¹⁸

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi pada tahun 2018, didapatkan kolesterol total lebih tinggi pada penderita stroke iskemik dibandingkan penderita stroke hemoragik. Kadar kolesterol total yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya atherosklerosis yang merupakan patologi dasar dalam terjadinya stroke iskemik. Kadar kolesterol total pada stroke iskemik adalah 238 ± 63 mg/dl (150-393 mg/dl), kadar kolesterol HDL adalah 48 ± 14 mg/dl (20-72 mg/dl), kadar kolesterol LDL adalah 163 ± 57 mg/dl (76-282 mg/dl), dan kadar trigliserida adalah 153 ± 124 mg/dl (53-692 mg/dl).¹⁹

Penelitian Arsyad pada tahun 2015 menyatakan bahwa kadar LDL pada stroke hemoragik lebih rendah dibandingkan stroke iskemik dan perbedaan ini bermakna secara statistik. Pada penelitian ini, didapatkan 122 pasien stroke iskemik dan 87 pasien stroke hemoragik dengan kadar rata-rata LDL stroke iskemik $143 \pm 53,5$ mg/dl dan stroke hemoragik $125,7 \pm 39,5$ mg/dl.²⁰ Penelitian yang dilakukan Usdeka pada tahun 2015, didapatkan pasien stroke yang dirawat pada periode 1 Mei 2010 sampai 31 Desember 2014 berjumlah 943 sampel yang terdiri dari 492 sampel stroke iskemik dan 451 sampel stroke hemoragik. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan profil lipid pada pasien stroke iskemik dan hemoragik.²¹

Sampai sekarang belum ada pengobatan untuk stroke yang efektif dan efisien karena sifatnya yang multikausal. Sehingga salah satu cara yang paling efektif dan efisien dalam menurunkan angka kejadian stroke adalah dengan pencegahan berupa pengendalian faktor risiko.⁷

Mengingat bahwa stroke merupakan salah satu penyebab kematian serta kecacatan tertinggi di dunia dan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachmadiansyah *et al.*, didapatkan penyebab kedua dari stroke iskemik adalah

dislipidemia sebesar 64,4%.²² Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran profil lipid pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana distribusi rerata kadar kolesterol total pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018?
2. Bagaimana distribusi rerata kadar kolesterol LDL pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018?
3. Bagaimana distribusi rerata kadar kolesterol HDL pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018?
4. Bagaimana distribusi rerata kadar trigliserida pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018?
5. Bagaimana distribusi rerata rasio kadar kolesterol total dengan kolesterol HDL pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran profil lipid pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi rerata kadar kolesterol total pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.

2. Mengetahui distribusi rerata kadar kolesterol LDL pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.
3. Mengetahui distribusi rerata kadar kolesterol HDL pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.
4. Mengetahui distribusi rerata kadar trigliserida pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.
5. Mengetahui distribusi rerata rasio kadar kolesterol total dengan kolesterol HDL pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Menambah data mengenai gambaran profil lipid pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal di Bagian Neurologi RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018.

1.4.2 Manfaat bagi masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai gambaran pemeriksaan laboratorium berupa profil lipid pada pasien stroke iskemik dengan faktor risiko dislipidemia tunggal.

1.4.3 Manfaat bagi peneliti

1. Penelitian ini sebagai pengalaman berharga bagi peneliti dalam rangka menyelesaikan studi pada program preklinik.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana bagi peneliti untuk melatih kemampuan dalam berfikir secara logis dan sistematis.

1.4.4 Manfaat bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan bacaan bagi peneliti selanjutnya.