

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang utama. PTM adalah penyakit yang disebabkan oleh kombinasi genetik, fisiologis, lingkungan, dan perilaku. PTM adalah penyebab kematian 41 juta orang setiap tahunnya atau setara dengan 71% dari semua kematian di seluruh dunia.¹ Di negara-negara ASEAN, stroke juga merupakan masalah kesehatan utama penyebab kematian. Stroke menempati urutan ketiga penyebab kematian di dunia, khususnya di negara berkembang setelah penyakit jantung koroner dan kanker.² Indonesia menempati urutan kedua dengan beban stroke terbanyak di Asia setelah Mongolia yaitu sebanyak 3.382,2/100.000 orang. Di Asia Tenggara angka kematian stroke terbesar terjadi di Indonesia, diikuti secara berurutan oleh Myanmar, Laos, Kamboja, Vietnam, dan Timor Leste.³

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kementerian Kesehatan tahun 2018, prevalensi stroke di Indonesia meningkat dari 7% pada tahun 2013 menjadi 10.9% pada tahun 2018. Terdapat perbedaan prevalensi di berbagai provinsi dengan tiga besar secara berurutan, yakni pada provinsi Kalimantan Timur, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Sulawesi Utara. Berdasarkan jenis kelamin, terdapat perbedaan prevalensi antara laki-laki dan perempuan dimana pada jenis kelamin laki-laki terdapat insiden stroke sedikit lebih banyak dibandingkan dengan perempuan yakni masing-masing 11 per 1.000 penduduk dan 10.9 per 1.000 penduduk. Prevalensi stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia, dengan puncak insidennya adalah pada usia ≥ 75 tahun.⁽⁴⁾

Beberapa faktor risiko yang mempengaruhi kejadian stroke dibagi secara luas menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan dapat dimodifikasi.⁵ Usia, jenis kelamin, dan ras merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi pada stroke

iskemik dan stroke hemoragik.⁶ Sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan terdokumentasi dengan baik untuk stroke iskemik diantaranya adalah hipertensi, merokok, diabetes mellitus, obesitas, dislipidemia, dan asam urat.

Aterosklerosis seberal merupakan penyebab utama dari stroke iskemik.⁷ Aterosklerosis ditandai dengan adanya lesi pada tunika intima yang disebut dengan ateroma atau plak ateromatosa (plak aterosklerotik).⁸ Dislipidemia merupakan salah satu faktor risiko utama aterosklerosis.⁹ Dislipidemia ditandai dengan kelainan fraksi lipid diantaranya kenaikan kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida (TG), serta penurunan kolesterol HDL. Abnormalitas fraksi lipid akan menyebabkan respons dinding pembuluh darah, termasuk disfungsi endotel, proliferasi sel otot polos, akumulasi lipid, pembentukan *foam cell*, dan nekrosis hingga akhirnya terbentuk plak aterosklerosis.¹⁰

Indeks Aterogenik Plasma (IAP) adalah salah satu indeks lipid yang dirumuskan sebagai logaritma Trigliserida (TG) plasma dengan *high-density lipoprotein* (HDL) merupakan prediktor aterogenitas plasma dan juga penanda yang kuat untuk aterosklerosis.¹¹ IAP telah dikenal sebagai prediktor untuk penyakit kardiovaskular (PKV) karena berasal dari pengukuran yang lebih tepat dari profil lipoprotein aterogenik yaitu ukuran partikel FER_{HDL} dan LDL. Selain itu karena nilai trigliserida dan kolesterol HDL tersedia secara luas, indeks ini dapat digunakan dalam praktik umum sebagai penanda alternatif aterogenitas.¹² Tingkat Aterogenik Plasma dapat digolongkan dalam tiga kelompok, yaitu: rendah (IAP <0,3-0,1), sedang (IAP 0,1-0,24), dan tinggi (IAP >0,24).^{13,14}

Studi sebelumnya oleh Bagian Biokimia *PSG Institute of Medical Sciences and Research* di Peelamedu, India mendapatkan bahwa Indeks Aterogenik Plasma (IAP) secara signifikan lebih tinggi pada pasien stroke dibandingkan dengan kontrol.¹⁵ Penelitian oleh Gueye et al di Senegal, Afrika Barat pada tahun 2016 didapatkan bahwa abnormalitas lipid jauh lebih banyak ditemukan pada pasien stroke iskemik dibandingkan hemoragik, dan IAP muncul sebagai prediktor risiko potensi terjadinya

stroke iskemik.¹⁶ Dan penelitian di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2016 dengan memeriksa skor IAP dan defisit neurologis menggunakan skor NIHSS pada 59 pasien stroke yang memenuhi kriteria inklusi mendapatkan kesimpulan bahwa IAP tinggi berkaitan dengan memburuknya defisit neurologis pada pasien stroke iskemik akut.¹⁷

Perbedaan aterogenitas pada sistem kardiovaskular dan serebrovaskular belum diketahui secara pasti. Penelitian mengenai hubungan IAP dengan aterogenitas pada sistem serebrovaskular belum banyak dilakukan, tetapi telah terdapat beberapa penelitian sebelumnya mengenai hubungan IAP sebagai penanda aterogenitas pada penyakit kardiovaskular. Sebuah studi oleh Myat Su Bo dkk di Universitas Sarawak Malaysia menunjukkan bahwa ada korelasi yang signifikan antara faktor risiko IAP dan PKV diantaranya *Body Mass Index* (BMI), lemak visceral, kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida, glukosa, dan kolesterol HDL pada staf pekerja di universitas tersebut.¹³ Sementara itu, penelitian oleh Major Kumar Choudhary dkk di Rumah Sakit Universitas Tampere, Finlandia pada tahun 2019 mengatakan bahwa IAP secara independen terkait dengan kekakuan pembuluh arteri atau *arterial stiffness*.¹⁸ Dan penelitian oleh Departmen Ilmu Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar masa waktu Januari 2010 sampai dengan Mei 2013 menyimpulkan bahwa IAP pada Infark Miokard Akut (IMA) lebih tinggi pada pasien dengan komorbid Diabetes Mellitus (DM) dibandingkan dengan yang tanpa komorbid. Penelitian ini menunjukkan bahwa IAP dapat digunakan sebagai peramal bahaya PKV pada pasien DM.¹⁹

Penelitian mengenai gambaran IAP sebagai penanda aterogenitas yang dinyatakan dalam formula $[\text{Log}_{10}(\text{TG}/\text{HDL})]$ dan pada pasien stroke iskemik akut di RSUP. Dr. M. Djamil Padang belum didapatkan datanya. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap gambaran IAP pada pasien stroke iskemik akut di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran Indeks Aterogenik Plasma (IAP) sebagai penanda aterogenitas pada pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran Indeks Aterogenik Plasma (IAP) pada pasien stroke iskemik akut di RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui distribusi derajat Indeks Aterogenik Plasma (IAP) pada pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
3. Mengetahui distribusi frekuensi IAP pada stroke iskemik menurut kelompok jenis kelamin dan usia di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
4. Mengetahui distribusi frekuensi IAP pada stroke iskemik berdasarkan faktor risiko di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
5. Mengetahui faktor risiko stroke utama yang berhubungan dengan tingginya IAP pada pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan mengenai peranan penting Indeks Aterogenik Plasma (IAP) pada pasien stroke iskemik akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.4.2 Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan dapat menjadi data dasar untuk penelitian selanjutnya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai Indeks Aterogenik Plasma (IAP) sebagai penanda aterogenitas pada pasien stroke iskemik akut serta faktor risiko yang mempengaruhinya. Diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pemahaman dan upaya untuk memodifikasi faktor risiko tersebut.

