

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke didefinisikan sebagai cedera pembuluh darah otak akut yang dapat mengakibatkan kerusakan pembuluh darah bahkan kecacatan maupun kematian jaringan secara permanen.¹ *American Heart Association/American Stroke Association (AHA/ASA)* menyebutkan bahwa stroke timbul ketika pembuluh darah yang membawa oksigen dan nutrisi ke otak mengalami gangguan berupa blokade oleh bekuan darah dan atau pecah pembuluh darah sehingga bagian otak yang diperdarahi tersebut tidak dapat menerima darah yang dibutuhkan yang dapat menyebabkan kematian sel otak. Tipe stroke dibagi menjadi stroke iskemik, stroke hemoragik, *Transient Ischemic Attack (TIA)*, stroke kriptogenik, dan *brain stem stroke*.²

Stroke menduduki urutan ketiga sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia. Studi untuk mengumpulkan data kasus stroke yang dilakukan pada tahun 1990 – 2010 di 28 negara menyimpulkan terjadi peningkatan kejadian stroke dari 250 per 100.000 orang/tahun menjadi 258 per 100.000 orang/tahun. Dalam Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK II) 2021 diutarakan bahwa telah dilaksanakan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007, 2013, dan 2018 untuk mengetahui proporsi penyakit tidak menular seperti stroke, hipertensi, diabetes mellitus, tumor, jantung, asma, dan lainnya. Riskesdas yang dilaksanakan pada 3 tahun tersebut menyimpulkan bahwa stroke menduduki posisi nomor satu.³ Temuan prevalensi stroke berdasarkan hasil Riskesdas pada tahun 2013 sebanyak 7% per 1.000 orang dan meningkat menjadi 10,9% per 1.000 orang pada tahun 2018.^{4,5} Angka kematian stroke di Indonesia berdasarkan usia dan jenis kelamin adalah 193/100.000 penduduk dan tahun hidup yang hilang akibat kecacatan paska-stroke sebesar 3.382/100.000 penduduk.⁶

Luaran klinis (*outcome*) stroke iskemik yang terjadi pada sistem karotis merupakan gangguan motorik dan sensorik seperti hemiparesis kontralateral,

disartria, hemihipestesi kontralateral, dan atau hemianopsia homonimus kontralateral. *Outcome* stroke iskemik yang terjadi pada sistem vertebrobasilar berupa hilangnya keseimbangan, vertigo, gangguan menelan, disartria, *alternating* hemiparesis, dan atau *alternating hemihypesthesia*. Penelitian Maharani T, *et al.* (2021) menyimpulkan defisit neurologis paska-stroke iskemik paling sering merupakan kelumpuhan wajah, disartria, dan kelemahan motorik lengan dan tungkai.⁷ Skala yang secara luas digunakan untuk mengukur *outcome* fungsional stroke merupakan *modified Rankin Scale* (mRS) yang merupakan skala ordinal antara 0 (tidak ada gejala paska-stroke) sampai 6 (mati).⁸ Salvadori E, *et al.* (2021) dalam studinya menyatakan bahwa pasien dengan stroke hemoragik memiliki presentasi klinis dan fungsional lebih buruk daripada stroke iskemik saat masuk ke rumah sakit namun memiliki *outcome* yang sama baiknya seperti pasien dengan stroke iskemik walaupun dirawat secara intensif lebih lama.⁹ *Outcome* stroke yang buruk ini merupakan alasan tingginya tahun hidup yang hilang akibat kecacatan paska-stroke di Indonesia.⁷

AHA/ASA mendefinisikan aritmia sebagai ritme abnormal jantung yang disebabkan oleh gangguan sistem elektrik jantung. Gangguan tersebut dapat berupa impuls elektrik yang berjalan terlalu cepat, terlalu lambat, atau tidak menentu sehingga menyebabkan detakan jantung terlalu cepat, terlalu lambat, atau tidak menentu. Terdapat dua jenis besar aritmia, yaitu bradikardia dan takikardia. Bradikardia merupakan kondisi ketika detak jantung terlalu lambat atau <60 kali per menit. Takikardia merupakan kondisi ketika detak jantung terlalu cepat atau >100 kali per menit.¹⁰

Komplikasi aritmia yang dominan merupakan stroke kardioembolik dengan atrial fibrilasi (AF) merupakan aritmia yang paling sering terjadi dan merupakan penyebab penyakit kardiovaskular serta kematian secara global.¹¹ Patofisiologi yang dapat menjelaskan hubungan antara kedua gangguan ini merupakan *Triad Virchow* yang terdiri dari stasis darah, disfungsi endotel, dan status hiperkoagulasi. Alur mekanisme lain yang dapat menjelaskan adalah AF menyebabkan disfungsi kontraksi atrium yang disebabkan oleh penurunan

sensitivitas miofibrin terjadap Ca^{2+} ekstraselular dan intraselular.¹² AF lebih banyak diderita pada pasien yang lebih tua dengan beberapa penyakit komorbid sehingga dapat meningkatkan komplikasi terkait AF.¹¹

Kejadian stroke dengan faktor risiko aritmia, terutama AF, diestimasikan sebesar 1% - 20% secara global dan belum ada penelitian yang melaporkan insidensi stroke dengan faktor risiko aritmia di Indonesia.¹³ AF bertanggung jawab terhadap >70.000 kejadian stroke iskemik per tahunnya di Amerika Serikat. Peningkatan kejadian stroke dengan faktor risiko aritmia ini dipengaruhi erat oleh faktor risiko serta patofisiologi yang saling berhubungan.¹⁴ AHA (1996) menemukan bahwa outcome stroke dengan risiko aritmia memiliki mortalitas lebih tinggi, angka kekambuhan lebih tinggi, tampilan klinis yang lebih parah, dan status fungsional yang lebih buruk daripada pasien stroke tanpa aritmia. Manning WJ (2022) juga melaporkan bahwa pasien stroke dengan faktor risiko AF memiliki tampilan klinis yang lebih parah daripada stroke dengan faktor risiko stenosis arteri karotis.¹⁵

Di RSAL Dr. Mintohardjo belum pernah diteliti berapa banyak pasien stroke yang mempunyai aritmia sebagai faktor risikonya dan bagaimana tatalaksana yang didapatkan serta outcome setelah tiga bulan paska serangan stroke. Oleh sebab itu peneliti akan melakukan penelitian mengenai bagaimana hubungan antara aritmia dan tatalaksananya dengan *outcome* pasien stroke di RSAL Dr. Mintohardjo.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah hubungan antara aritmia, tatalaksana, dengan *outcome* pasien stroke di RSAL Dr. Mintohardjo?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara aritmia dan tatalaksananya dengan *outcome* pasien stroke di RSAL Dr. Mintohardjo.

2. Tujuan khusus penelitian ini adalah:
 - a. Mengetahui demografi pasien stroke dengan faktor risiko aritmia di RSAL Dr. Mintohardjo.
 - b. Mengetahui tatalaksana yang didapatkan pasien stroke dengan faktor risiko aritmia di RSAL Dr. Mintohardjo.
 - c. Mengetahui *outcome* pasien stroke dengan faktor risiko aritmia di RSAL Dr. Mintohardjo.
 - d. Mengetahui hubungan antara aritmia, tatalaksana, dengan *outcome* pasien stroke di RSAL Dr. Mintohardjo.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini, yaitu:

1. Bagi Peneliti
 - a. Menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dalam menulis, melakukan, dan melaporkan penelitian.
 - b. Menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang stroke dan aritmia serta hubungannya.
 - c. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama menjalani pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Bagi Pasien

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan pasien dalam mencegah komplikasi aritmia yang berhubungan dengan stroke sehingga angka kematian dan kecacatan dapat diperbaiki.

3. Bagi Masyarakat Ilmiah dan Dunia Kedokteran

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan serta informasi mengenai aritmia dan stroke.

