

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian nomor satu di seluruh dunia dan sampai saat ini masih menjadi suatu ancaman dunia. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), diperkirakan lebih dari 17,9 juta orang di dunia meninggal akibat penyakit kardiovaskular setiap tahunnya. Sedangkan di Indonesia sendiri, kematian akibat penyakit kardiovaskular mencapai 651.481 penduduk per tahunnya.<sup>1</sup> Data Hasil Riset Kesehatan Dasar atau Riskesdas menunjukkan prevalensi jantung berdasarkan diagnosis dokter di Indonesia sebesar 1,5%.<sup>2</sup>

Apabila dibandingkan dengan penyakit jantung lainnya, infark miokard merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia.<sup>3</sup> Penyebab kematian tersebut dikarenakan adanya kerusakan pada sel-sel otot jantung, *myocardial injury*. *Myocardial injury* merupakan adanya bukti *injury* atau kerusakan pada miokardium, jaringan otot jantung, yang dievaluasi dengan *Cardiac Magnetic Resonance* (CMR).<sup>4</sup> Berdasarkan etiologinya, *myocardial injury* dibagi menjadi *non-ischemic* (miokarditis dan perikarditis) dan *ischemic* (infark miokard).<sup>5</sup> *Myocardial injury* berkontribusi besar dalam prevalensi penyakit kardiovaskular baik di Indonesia maupun di seluruh dunia. Berdasarkan data dari National Health Interview Survey (NHIS-CDC) pada tahun 2015, mortalitas infark miokard mencapai 114.023 kasus.<sup>6</sup> Sedangkan miokarditis sendiri menyumbang sekitar 22 kasus per 100.000 populasi di seluruh dunia

setiap tahunnya.<sup>7</sup> Perikarditis berkontribusi sebesar 5% dari kasus nyeri dada di unit gawat darurat.<sup>8</sup>

Salah satu komplikasi dari *myocardial injury* adalah gangguan irama jantung atau aritmia. Tidak hanya mengganggu sel-sel otot jantung, tetapi *myocardial injury* juga mengganggu konduksi impuls jantung, menyebabkan aritmia. Diperkirakan prevalensi aritmia sekitar 1,5% hingga 5% pada populasi global. Fibrilasi atrium (Afib) merupakan aritmia yang paling sering terjadi dengan prevalensi global mencapai 46,3 juta kasus. Diperkirakan pada 2050, prevalensi Afib akan terus meningkat hingga mencapai 72 juta kasus di Asia dengan 3 juta kasus diantaranya berasal dari Indonesia.<sup>9</sup> 35% orang dengan usia kurang dari 25 tahun dapat mengalami bradikardia sinus, sedangkan *sick sinus syndrome* lebih sering terjadi pada usia lanjut dengan 50% kasus terjadi pada usia lebih dari 50 tahun. *Ventricular tachycardia* merupakan takiaritmia dengan mortalitas yang tinggi sebab dikaitkan dengan kejadian kematian jantung mendadak yang menjadi penyebab dari 25% kematian di seluruh dunia.<sup>6</sup>

Meskipun aritmia merupakan salah satu komplikasi dari *myocardial injury*, tetapi sampai saat ini belum ada penelitian yang membahas mengenai korelasi antara keduanya baik di Indonesia maupun di luar negeri. Oleh karena penyakit kardiovaskular merupakan suatu ancaman di dunia, serta tidak jarang terjadinya kasus *myocardial injury* ataupun aritmia di Indonesia, sehingga peneliti beranggapan bahwa penting untuk dilakukannya penelitian mengenai hubungan aritmia dengan *myocardial injury*, salah satu pemeriksaan yang

dapat digunakan untuk *myocardial injury* adalah CMR. Diharapkan tidak hanya sebagai pengetahuan tambahan bagi pembaca, melainkan juga dapat meningkatkan kewaspadaan klinisi dan pasien, sehingga kualitas hidup pasien meningkat dengan adanya pencegahan awal.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berbagai jenis aritmia dapat muncul pada pasien dengan *myocardial injury*, baik saat penyakit tersebut berlangsung ataupun sebagai akibat dari peradangan sebelumnya. Berbeda dengan manifestasi klinis lainnya, aritmia yang terjadi pada pasien *myocardial injury* sangat bervariasi, serta belum tersedia penelitian ataupun literatur yang membahas mengenai keterkaitan antara aritmia dan *myocardial injury* dalam populasi Indonesia. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian ini untuk melengkapi penelitian sebelumnya dan mencari hubungan antara aritmia dengan *myocardial injury* berdasarkan temuan-temuan dari CMR pada pasien Siloam Hospital Lippo Village.

## **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Apakah terdapat hubungan antara aritmia dengan temuan *myocardial injury* pada CMR pada pasien Siloam Hospital Lippo Village?

## **1.4. Tujuan Penelitian**

### **1.4.1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan aritmia dengan temuan *myocardial injury* pada CMR pada pasien Siloam Hospital Lippo Village.

#### **1.4.2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui prevalensi aritmia yang berhubungan dengan temuan *myocardial injury*.
- b. Mengetahui prevalensi jenis aritmia yang berhubungan dengan *myocardial injury* pada pasien Siloam Hospital Lippo Village.
- c. Mengetahui penyebab utama *myocardial injury* pada pasien Siloam Hospital Lippo Village.
- d. Mengetahui prevalensi jenis *myocardial injury* yang berhubungan dengan aritmia pada pasien Siloam Hospital Lippo Village.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1. Manfaat Akademik**

- a. Penelitian dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lanjutan ataupun pengembangan penelitian mengenai topik terkait.
- b. Penelitian dilaksanakan sebagai salah satu syarat kelulusan program studi sarjana kedokteran di Universitas Pelita Harapan.

##### **1.5.2. Manfaat Praktis**

- a. Memperluas wawasan mengenai hubungan aritmia dengan temuan *myocardial injury* pada CMR.
- b. Meningkatkan kewaspadaan klinisi dalam kejadian aritmia pada pasien *myocardial injury*.
- c. Memberikan referensi bagi klinisi mengenai etiologi dan tatalaksana pada aritmia yang berhubungan dengan *myocardial injury*.