

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung koroner dimana suatu kondisi kardiovaskular yang ditandai dengan intervensi medis yang sering dan tingkat kematian yang tinggi, misalnya infark miokard akut ditandai berbagai manifestasinya.<sup>1</sup> Infark miokard akut merupakan suatu kondisi di mana otot jantung mengalami kematian sel, menyebabkan penyumbatan akut pada arteri koroner karena aliran darah yang tidak memadai. Terbentuknya sumbatan dikarenakan adanya pemecahan plak atheromatous dalam arteri koronaria yang diikuti thrombosis, vasokonstriksi, reaksi peradangan dan mikroembolisasi distal.<sup>2</sup>

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2019, lebih dari 17,9 juta orang kehilangan nyawa karena penyakit kardiovaskular, yang mencakup berbagai kondisi termasuk penyakit jantung koroner, infark miokard, angina pectoris, penyakit jantung rematik, dan stroke. Sebagian besar kasus ini diamati di negara-negara dengan ekonomi berpenghasilan menengah ke bawah.<sup>3</sup>

Meskipun terdapat kelangkaan data epidemiologis yang tepat tentang infark miokard di Indonesia, menurut data dari laporan Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) 2018, prevalensi penyakit jantung secara keseluruhan di negara ini meningkat menjadi 1,5%, termasuk infark miokard akut. Provinsi Kalimantan Utara, Yogyakarta, dan Gorontalo memiliki tingkat prevalensi penyakit jantung tertinggi dengan persentase masing-masing 2,2%, 2,0%, dan 2,0%.<sup>4</sup>

Infark miokardium akut elevasi segmen ST (*ST- elevation myocardial infarction* = STEMI) adalah bagian dari spektrum sindrom koronaria akut, dimana sindrom koronaria akut terdiri dari angina pectoris tidak stabil, STEMI, dan infark miokardium ST non-elevasi (NSTEMI).<sup>5</sup> Infark miokard diklasifikasikan menurut gejala, kelainan pada elektrokardiogram (EKG),

dan kadar enzim jantung, dengan infark miokard elevasi segmen ST (STEMI) menjadi jenis sindrom koroner akut (SKA) yang paling berat.<sup>6</sup>

Ketika plak aterosklerotik tersumbat oleh trombus, terjadi penurunan aliran darah koroner yang cepat pada individu dengan STEMI. Di lokasi cedera pembuluh darah, trombus berkembang dengan cepat. Saat ini STEMI yang diperkirakan 25-40% dari semua kasus infark miokard, dirawat di rumah sakit dengan rata-rata 5-6% dan meninggal dalam waktu satu tahun dengan rata-rata 7-18%.<sup>7</sup>

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi untuk infark miokard dapat dipisahkan menjadi dua kategori. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti merokok, dislipidemia, tekanan darah tinggi, diabetes mellitus, dan obesitas. Namun, usia, jenis kelamin, dan genetika adalah faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi.<sup>8</sup> Dalam literatur oleh Wagyu et al., ditunjukkan bahwa usia dan jenis kelamin diidentifikasi sebagai faktor risiko infark miokard elevasi ST.<sup>9</sup>

Dari kriteria yang ditetapkan oleh AHA (*American Heart Association*), STEMI dapat didiagnosis jika terdapat elevasi segmen ST baru di titik J di dua sadapan yang berdekatan, dengan titik potong lebih besar dari 0,1 mV di semua sadapan kecuali V2 atau V3. Ambang batas untuk elevasi segmen ST substansial pada sadapan V2-V3 lebih besar dari 0,2 mV pada pria lebih tua dari 40 tahun, lebih besar dari 0,25 mV pada pria lebih muda dari 40 tahun, atau lebih besar dari 0,15 mV pada wanita.<sup>6</sup>

Gejala infark miokard dengan elevasi gelombang ST persisten dapat diidentifikasi melalui alat penunjang seperti elektrokardiogram (EKG) untuk membantu dalam menentukan keputusan terapi berdasarkan bukti gambar elevasi ST (STEMI).<sup>10</sup> Perubahan EKG dapat digunakan untuk menentukan lokasi infark miokard dengan elevasi ST. Menurut hasil penelitian, daerah anterior jantung paling sering mengalami STEMI, terhitung sekitar 53,01% dari semua infark. Arteri koroner kiri anterior yang menyuplai sebagian besar darah ke jantung sekitar 75%, seringkali menjadi sumber trombus dan spasme ini.<sup>9</sup> Ditemukan 45 pasien dari pasien yang mengalami nyeri dada

terkait infark miokard melaporkan onset serangan yang lebih dari 12 jam yang terbukti lebih sering dijumpai daripada onset serangan infark miokard lainnya.<sup>9</sup>

Mempertimbangkan peningkatan insiden STEMI dan faktor-faktor tersebut di atas, peneliti terinspirasi untuk melakukan penelitian tentang infark miokard ST-elevasi (STEMI). Harapan peneliti supaya hasil penelitian ini dapat digunakan membantu pencegahan dan identifikasi awal STEMI.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana infark miokard dengan gelombang elevasi ST (STEMI) di RSUD UKI periode Januari 2019 - Agustus 2022?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui infark miokard dengan gelombang elevasi ST (STEMI) di RSUD UKI periode Januari 2019 - Agustus 2022.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Untuk mengetahui infark miokard dengan gelombang elevasi ST (STEMI) di RSUD UKI berdasarkan:

1. Status Demografis, diantaranya:
  - a. Usia
  - b. Jenis Kelamin
2. Lokasi terjadinya infark miokard
3. Faktor risiko infark miokard
4. Onset munculnya serangan

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Untuk lebih memahami infark miokard dengan elevasi segmen ST (STEMI), peneliti mengantisipasi bahwa temuan penelitian ini akan memberikan informasi mendalam tentang fitur dan elemen penyakit ini.

### **1.4.2 Bagi Rumah Sakit Umum UKI**

Mengumpulkan dan memberi informasi tentang status demografi termasuk usia dan jenis kelamin, lokasi infark miokard, faktor risiko yang berhubungan dengan infark miokard, dan onset timbulnya serangan. Tujuannya adalah menggunakan informasi ini untuk meningkatkan fasilitas dan layanan pencegahan infark miokard dengan ST elevasi (STEMI).

### **1.4.3 Bagi Masyarakat Ilmiah dan Dunia Kedokteran**

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi panduan untuk penelitian kedepannya yang meneliti infark miokard dengan elevasi ST (STEMI).