

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan PJK berada pada posisi ketujuh tertinggi Penyakit Tidak Menular (PTM) di Indonesia. Perkiraan *World Heart Organization* (WHO) bahwa kematian akibat PJK di Indonesia mencapai 17,5% dari total kematian di Indonesia.<sup>1</sup> Sedangkan insiden kematian di rumah sakit akibat Infark Miokard Akut Non Elevasi Segmen ST (IMANEST) bervariasi di berbagai negara antara 3%-5% dan mortalitas 6 bulan setelah rawatan sekitar 12%.<sup>2</sup> Studi yang membandingkan mortalitas 3 bulan, 1 tahun dan 2 tahun post rawatan antara pasien IMANEST dan Infark Miokard Akut Elevasi Segmen ST (IMAEST) menunjukkan angka kematian yang lebih tinggi pada pasien IMANEST dibanding IMAEST, yakni 12,6%, 23,5% dan 33,2% vs 6,1%, 11,5% dan 16,4%.<sup>3</sup> Suatu studi meta analisis yang membandingkan pasien IMANEST yang menjalani revaskularisasi dan yang mendapat terapi konservatif saja menunjukkan bahwa 13,2% meninggal pada kelompok konservatif dibanding dengan 3,5% pada kelompok revaskularisasi.<sup>4</sup>

Stratifikasi risiko pada pasien IMANEST sangat penting dilakukan untuk menentukan tata laksana awal apakah perlu segera direvaskularisasi atau tidak, dan menentukan prognosis. Selain troponin, beberapa metode dan skor telah dikembangkan untuk stratifikasi risiko pasien IMANEST. Salah satu metode yang murah, cepat, tersedia di semua fasilitas kesehatan tidak tergantung operator yang digunakan untuk stratifikasi risiko adalah elektrokardiografi (EKG).

Pada IMANEST menyebabkan gangguan proses depolarisasi dan repolarisasi ventrikel, yang pada EKG 12 sadapan tercermin pada prolongasi interval QT. Salah satu pengukuran yang biasa dilakukan adalah dengan menggunakan formula Bazett yang disesuaikan dengan laju nadi sehingga didapatkan interval QT yang terkoreksi (*corrected QT=QTc*).<sup>5</sup> Mekanisme yang terjadi pada infark miokard akut terkait dengan proses depolarisasi dan repolarisasi ini adalah terjadinya prolongasi interval QTc. Mekanisme prolongasi interval QTc ini melibatkan adanya heterogeneitas elektrik, asidosis dan penurunan kadar adenosin trifosfat (ATP), lysophosphatidylcholine serta ketidakseimbangan elektrolit.<sup>6-8</sup>

Prolongasi interval QTc berkaitan dengan risiko kematian mendadak, morbiditas/mortalitas kardiovaskular pada populasi umum dan sindrom koroner akut (SKA).<sup>8</sup>

Beberapa penelitian menunjukkan adanya korelasi antara prolongasi interval QTc dan troponin T pada pasien IMANEST, dan prolongasi interval QTc merupakan prediktor risiko independen terjadinya kematian, infark miokard non fatal, atau perlunya revaskularisasi.<sup>9, 10</sup> Penelitian lain menunjukkan adanya korelasi antara prolongasi interval QTc dan troponin I, dan prolongasi interval QTc merupakan prediktor independen kejadian kardiovaskular mayor (KKM) selama 30 hari pada pasien IMANEST.<sup>11, 12</sup>

Penelitian yang menilai hubungan antara prolongasi interval QTc dengan kejadian kardiovaskular mayor selama perawatan pada pasien IMANEST belum pernah dilakukan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan antara prolongasi interval QTc dengan KKM selama perawatan pada subjek IMANEST di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.3 Hipotesis Penelitian**

Terdapat hubungan antara prolongasi interval QTc dengan KKM selama perawatan pada subjek IMANEST di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP Dr. M. Djamil Padang.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara prolongasi interval QTc dengan KKM selama perawatan pada subjek IMANEST di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP Dr. M. Djamil Padang.

#### **Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik dasar subjek IMANEST yang mengalami KKM selama perawatan di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Mengetahui nilai prolongasi interval QTc selama perawatan pada subjek IMANEST yang mengalami KKM di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP Dr. M. Djamil Padang.



3. Mengetahui hubungan antara prolongasi interval QTc dengan KKM selama perawatan pada subjek IMANEST di Instalasi Pelayanan Jantung Terpadu RSUP Dr. M. Djamil Padang.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **Akademik**

Memberikan pengetahuan tentang peran prolongasi interval QTc dalam stratifikasi risiko pada pasien IMANEST, sehingga dapat digunakan untuk memperkirakan prognosis dan pengelolaan lebih lanjut.

### **Klinik**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkirakan prognosis pasien IMANEST sehingga dapat dilakukan optimalisasi terapi dalam tata laksana klinisnya.

### **Masyarakat**

Meningkatkan pelayanan kesehatan dalam hal pengobatan yang optimal bagi pasien IMANEST.

