

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Infark miokard akut non elevasi segmen ST (IMANEST) adalah salah satu sindroma klinik dari sindroma koroner akut (SKA) karena oklusi parsial atau emboli distal arteri koroner, tanpa elevasi segmen ST pada gambaran EKG<sup>1</sup>. Berdasarkan data WHO pada tahun 2015, penyakit jantung iskemik adalah pembunuh nomor satu di dunia dengan persentase 15,5% dari 56 juta orang meninggal pada tahun 2015. Data yang didapatkan dari *American Heart Association* yang dilakukan pada 5-8 juta pasien yang mengeluhkan nyeri dada, 40% nya adalah pasien IMANEST<sup>2</sup>. Data yang didapatkan dari *Euro Heart Survey* dari 21.872 penderita SKA, 59,5% adalah penderita IMANEST. Penyakit jantung koroner di Indonesia menurut data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 mempunyai prevalensi rata-rata sebesar 1,5% dari penyakit tidak menular. Prevalensi tertinggi pada provinsi Sulawesi Tengah sebesar 3,8%. Sumatera Barat sendiri memiliki prevalensi sebesar 1,2%, data tersebut hampir mendekati rata-rata prevalensi penyakit jantung koroner nasional pada RISKESDAS 2013.

IMANEST terjadi akibat plak ateroma pembuluh darah koroner yang ruptur dan pecah. Kejadian ini berhubungan dengan perubahan komposisi plak dan penipisan *fibrous cap* yang menutupi plak tersebut. Apabila kejadian ini lebih dari 20 menit akan bisa membahayakan penderita dan meningkatkan mortalitas dan morbiditas<sup>1</sup>. Mortalitas pada pasien IMANEST cukup tinggi dari 302 pasien yang mempunyai diagnosis IMANEST 19% nya meninggal dunia. Pada pasien IMANEST apabila ditatalaksana reperfusi jantung angka mortalitas akan berkurang menjadi 6%. Pasien dengan IMANEST yang tidak ditatalaksana reperfusi jantung mortalitas nya bisa mencapai 25%<sup>3</sup>.

Diagnosis dari IMANEST berdasarkan keluhan angina tipikal yang dapat disertai dengan perubahan EKG spesifik, dengan atau tanpa peningkatan marka jantung. Apabila marka jantung meningkat diagnosis langsung mengarah ke IMANEST, mortalitas IMANEST lebih rendah daripada infark miokard akut elevasi segmen ST (IMAEST), akan tetapi setelah 6 bulan mortalitas keduanya berimbang, dan secara jangka panjang, mortalitas IMANEST lebih tinggi. Maka itu diperlukan penilaian stratifikasi risiko untuk menentukan kejadian IMANEST di kemudian hari<sup>4</sup>.

Salah satu penilaian prognosis IMANEST dengan skor untuk menilai adanya stratifikasi risiko dan menentukan strategi penanganan selanjutnya menggunakan terapi konservatif atau dengan intervensi segera. Skor TIMI dan skor GRACE adalah beberapa indikator yang bisa digunakan oleh praktisi oleh petugas kesehatan terutama dokter. Skor TIMI ditentukan oleh 7 variabel yang masing masing mempunyai nilai skor 1. Variabelnya adalah usia  $\geq 65$  tahun,  $\geq 3$  faktor risiko, stenosis koroner  $\geq 50\%$ , deviasi segmen ST pada EKG, terdapat 2 kali keluhan angina dalam 24 jam yang lalu, peningkatan marka jantung, dan penggunaan aspirin dalam 7 hari. Apabila Skor TIMI tergolong tinggi bisa meningkatkan risiko kejadian kardiovaskular major sebesar 41 %. Skor GRACE ditentukan oleh usia, kelas Killip, tekanan darah sistolik, deviasi segmen ST, henti jantung saat tiba di igd, kreatinin serum, marka jantung yang positif, dan frekuensi denyut jantung. Untuk skor GRACE ada dua prediksi untuk kematian di rumah sakit dan 6 bulan setelah keluar dari rumah sakit. Apabila skor GRACE tinggi untuk kematian di rumah sakit meningkat  $>3\%$ . Apabila skor GRACE meningkat, prediksi kematian setelah 6 bulan keluar dari rumah sakit yaitu  $>8\%$ <sup>5</sup>.

Perbandingan antara skor TIMI dan skor GRACE untuk memisahkan kelompok yang berisiko terjadinya kejadian kardiovaskular mempunyai kekurangan dan kelebihan dalam sistem skor tersebut. Pada sistem skor TIMI, dapat memberikan prediksi primer langsung seperti mortalitas, infark miokard, atau revaskularisasi segera. Akan tetapi skor TIMI kurang baik dalam memisahkan kelompok risiko berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh *The National Clinical Guideline Center*<sup>6</sup>. Penelitian yang dilakukan oleh *University Hospital Antwerp* di Belgia bahwa skor TIMI mempunyai nilai terbatas untuk menilai

stratifikasi risiko. Hasil skor yang rendah dengan insiden kematian dibandingkan dengan skor tinggi dengan insiden kematian tidak berbeda jauh nilainya sekitar 2%. Akan tetapi variabel yang tidak terlalu banyak, hanya 7 buah, memudahkan para praktisi untuk cepat memprediksi kejadian kardiovaskular<sup>7</sup>.

Skor GRACE mempunyai kelebihan dimana memprediksi kematian atau infark miokard ketika pasien berada di rumah sakit dan juga setelah keluar dari rumah sakit selama 6 bulan. Skor TIMI mempunyai kelebihan lebih mudah digunakan oleh praktisi saat menilai keadaan pasien. Ketika dibandingkan dengan skor TIMI, skor GRACE mempunyai nilai prediksi diatas skor TIMI. Selain itu, skor GRACE dapat memisahkan kelompok berisiko dengan baik, dimana prediksi kelompok yang berisiko rendah dengan kematian sangat jauh persentasenya dengan kelompok berisiko tinggi dengan kematian<sup>6</sup>.

Dari uraian diatas, peneliti ingin membandingkan manakah yang lebih baik dalam menjadi prediktor mortalitas pasien IMANEST. Dua sistem skor ini paling sering dipakai oleh praktisi yang berada di fasilitas kesehatan. Untuk itu peneliti ingin mengajukan penelitian tentang perbandingan skor TIMI dan skor GRACE terhadap kejadian mortalitas pasien IMANEST di Rumah Sakit Dr.M.Djamil Padang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah Perbandingan skor TIMI dengan skor GRACE dengan mortalitas pasien IMANEST selama rawat inap di Rumah Sakit Dr.M.Djamil Padang?

## **1.3 Tujuan**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui manakah yang lebih baik antara skor TIMI atau skor GRACE dalam menjadi prediktor dengan kejadian Mortalitas pada pasien IMANEST selama rawat inap di Rumah Sakit Dr.M.Djamil Padang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik dasar pasien IMANEST di RSUP DR M Djamil.
2. Mengetahui hubungan Skor TIMI pada pasien IMANEST yang mengalami mortalitas selama rawatan di rumah sakit
3. Mengetahui hubungan Skor GRACE pada pasien IMANEST yang mengalami mortalitas selama rawatan di rumah sakit
4. Mengetahui perbandingan antara Skor TIMI dan Skor GRACE terhadap kejadian mortalitas pada pasien IMANEST

### 1.4 Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Manfaat Akademik

Sebagai sumber perbandingan prediktor stratifikasi risiko antara skor TIMI dengan skor GRACE dengan kejadian mortalitas pada pasien IMANEST selama rawatan di RSUP Dr.M Djamil Padang. Data yang diperoleh bisa menjadi acuan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian selanjutnya.

#### 1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi Kesehatan

Sebagai masukan prediktor risiko mana yang lebih akurat memprediksi risiko mortalitas pada pasien IMANEST selama rawatan di rumah sakit dan bisa lebih baik memprediksi tatalaksana selanjutnya.

#### 1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini dapat dipublikasikan dan menambah pengetahuan masyarakat khususnya tentang prediksi mortalitas pada pasien IMANEST.