# BAB I

**PENDAHULUAN**

## Latar Belakang Penelitian

Infark miokard akut merupakan manifestasi terberat dari penyakit jantung koroner (PJK).1 Infark miokard akut yang biasanya dikenal sebagai “serangan jantung” adalah penyebab kematian yang paling banyak ditemukan pada Negara industri. Infark miokard akut terdiri dari *ST Elevation Myocardial Infarction* dan *Non-ST Elevation Myocardial Infarction*.Lebih dari 32,4 juta kasus infark miokard akut terjadi diseluruh dunia pada setiap tahunnya.2 Pada itahun 2002 infark imiokard akut merupakan ipenyakit dengan angka mortalitas yang tinggi yaitu mencapai 220.000 jiwa. Penelitian yang dilakukan oleh Direktorat Jendral Yanmedik Indonesia pada tahun 2007 mendapati bahwa jumlah pasien dengan penyakit jantung yang menjalani perawatan (rawat inap maupun rawat jalan) dirumah sakit di Indonesia sebanyak 239.548 pasien. Dengan *Care Fatelity Rate* (CFR) tertinggi terjadi pada infark miokard akut dengan angka 13,49%.3

Data yang didapatkan dari *Jakarta Cardiovascular Study* tahun 2008, menampilkan prevalensi terjadinya infark miokard akut pada wanita sebesar 4,1% dan pada pria sebesar 7,6%, dan secara keseluruhan sebesar 5,29%. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar, prevalensi tertinggi infark miokard akut tertinggi terdapat di Sulawesi Tenggah dengan angka 0,8%, diikuti oleh Sulawesi Utara, DKI Jakarta dan Aceh dengan angka 0,7% pada masing-masing kota.3 Berdasarkan data yang diperoleh pada ipenelitian yang idilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, dari 126 kasus infark miokard akut yang terjadi dalam rentang waktu sepanjang tahun 2014 didapatkan 35 kasus NSTEMI atau sebesar 27,8%. Angka kejadian NSTEMI pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki didapatkan sebanyak 30 kasus (85,7%) dan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 5 kasus (14,3%).4

Berdasarkan dari prevalensi diatas, infark miokard akut memiliki angka kejadian yang tinggi sehingga dibutuhkan indikator yang dapat menentukan prognosis pada pasien. Indikator yang dapat digunakan salah satunya yaitu skor risiko. Di Indonesia terdapat beberapa skor risiko yang sering digunakan, diantaranya *Thrombolysis in Myocardial Infarction* (TIMI) *score* dan *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE) *score*. Skor risiko tersebut dapat digunakan sebagai pendukung optimalisasi terapi, meminimalisir biaya kesehatan, dan memperbaiki *outcome* dari klinis pasien.5

Tingkatan pada skor risiko TIMI ditentukan dari jumlah skor dari7 variabel yang ada, yang mana 1 variabel setara dengan 1 poin. Variabelnya antara lain usia ≥65 tahun, ≥3 fakor risiko, ≥50% stenosis koroner, deviasi segmen ST yang didapatkan pada EKG, 2 kali keluhan angina dalam 24 jam sebelumnya, peningkatan *cardiac marker*, dan penggunaan dari aspirin didalam 7 hari belakang. Dengan jumlah skor dari variabel yang ada, dapat distratifikasikan menjadi 3 tingkatan. Jumlah skor 0-2 risiko rendah, 3-4 risiko menengah, dan 5-7 risiko tinggi (kejadian kardiovaskular). Skor risiko tersebut telah divalidasi untuk memprediksi mortalitas dalam 30 hari dan 1 tahun pada spektum SKA termasuk NSTEMI.6

Pada klasifikasi skor risiko GRACE variabel yang digunakan adalah iusia, ikelas killip, itekanan idarah isistolik, ideviasi dari isegmen ST, *cardiac marker* dan frekuensi denyut jantung. Klasifikasi pada skor risiko ini tujuannya untuk memprediksi mortalitas saat perawatan dan 6 bulan setelah rawatan dirumah sakit. Pada indikator skor risiko yang digunkan untuk memprediksi mortalitas pada pasien 6 bulan setelah rawatan, pasien dengan skor ≤88 mempunyai skor risiko rendah, pasien dengan skor risiko 89-118 mempunyai skor risiko menengah dan skor ≥118 mempunyai skor risiko tinggi.6 Pada skor risiko GRACE yang digunakan pada pasien 6 bulan setelah rawatan, dapat juga digunakan untuk memprediksi mortalitas pasien 30 hari setelah rawatan.7

Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya pada 98 sample data yang diambil dari pasien RSUD dr. Iskak Tulungagung, terdapat perbedaan dari hubungan keakuratan yang cukup signifikan antara skor risiko TIMI dan GRACE pada pasien penderita NSTEMI. Dengan hasil yang didapatkan bahwa skor risiko GRACE memiliki pemeriksaan yang lebih lengkap jika dibandingkan dengan skor risiko TIMI, menjadikan skor risiko GRACE memiliki hubungan keakuratan lebih kuat sebagai prediktor untuk menentukan prognosis pada pasien NSTEMI.5

Berdasarkan data diatas, penulis tertarik untuk meneliti hubungan keakuratan diantara TIMI *score* dan GRACE *score* sebagai prediktor dari mortalitas pada pasien infark miokard khusunya pada pasien *Non ST Elevation Myocardial Infarction* di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

## Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka perumusan masalah dari penelitian ini adalah: bagaimana perbandingan keakuratan dari TIMI *score* dan GRACE *score* sebagai prediktor dari mortalitas pasien penderita NSTEMI 30 hari setelah rawatan di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

## Tujuan Penelitian

### Tujuan Umum

Tujuan Umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan keakuratan dari TIMI *score* dan GRACE *score* sebagai prediktor mortalitas pada pasien NSTEMI di RSUD Raden Mattaher Provinsi Jambi.

### Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik dasar dari pasien *Non ST Elevation Myocardial Infarction*
2. Mengetahui gambaran mortalitas pasien *Non ST Elevation Myocardial Infarction* menggunakan skor risiko *Thrombolysis in Myocardial Infarction* (TIMI)
3. Mengetahui gambaran mortalitas pasien *Non ST Elevation Myocardial Infarction* menggunakan skor risiko *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE)
4. Mengetahui perbandingan dari keakuratan skor risiko *Thrombolysis in Myocardial Infarction* (TIMI) dan *Global Registry of Acute Coronary Events* (GRACE) sebagai prediktor mortalitas pasien *Non ST Elevation Myocardial Infarction.*

## Manfaat Penelitian

### Manfaat bagi akademik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan TIMI *score* dan GRACE *score* pada pasien NSTEMI*.*

### Manfaat bagi masyarakat

Memberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat tentang risiko mortalitas dari NSTEMI dan prognosis yang dapat diprediksi dari TIMI *score* dan GRACE *score*.