

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular terutama Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan penyebab kematian utama di dunia pada tahun 2011. Menurut data *World Health Organization* (WHO) 2011 penyakit ini menyebabkan 1,7 juta kematian pada tahun 2011, hal ini menunjukkan bahwa 3 dari 10 kematian di dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Prevalensi PJK di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 0,5% atau diperkirakan sekitar 883.447 orang. Sedangkan estimasi jumlah penderita penyakit jantung koroner di Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebanyak 53.265 (0,7%) (Kemenkes 2014,hlm.2). Penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian utama selama periode 2005-2010 dengan jumlah kematian sebanyak 2.941 kasus dan sebanyak 414 kasus (14%) disebabkan oleh Infark Miokard Akut (IMA) (Prasetyo *et al*,2014,hlm.446).

PJK paling sering disebabkan oleh adanya plak ateroma pada arteri koroner, arteri koroner adalah pembuluh darah yang mensuplai nutrisi dan oksigen ke miokardium. Plak ateroma ini menyebabkan penyempitan lumen pada arteri koroner sehingga miokardium menjadi iskemia karena aliran darahnya terganggu. Apabila plak ateroma ruptur dapat menimbulkan proses trombosis yang mengakibatkan oklusi total pada arteri koroner sehingga dapat menyebabkan infark miokardium (Rilantono 2013,hlm.121). Maka ketika otot jantung mengalami nekrosis, biomarker jantung pun akan meningkat di dalam darah. Pemeriksaan biomarker jantung yang paling sering dilakukan adalah *creatine kinase - myocardial band* (CK-MB) dan troponin T/I. Biomarker jantung yang meningkat ditemukan pada IMA dengan ST elevasi maupun tanpa elevasi ST, prevalensi pasien IMA tanpa elevasi ST lebih tinggi dibandingkan prevalensi pasien IMA dengan elevasi ST.

Diagnosis infark miokard akut ditegakkan melalui anamnesis, gejala klinis seperti nyeri dada yang khas serta perubahan pola elektrokardiogram (EKG) dan peningkatan enzim atau biomarker jantung. Pasien dengan diagnosis IMA

dengan elevasi ST yang dilihat dari EKG dapat segera mendapat terapi reperfusi sebelum hasil pemeriksaan biomarker jantung tersedia. Sedangkan pada pasien IMA tanpa elevasi ST strategi awal dalam penatalaksanaannya adalah perawatan dalam *coronary care unit*, mengurangi iskemia dan pengawasan CK-MB/Troponin serta EKG (PERKI, 2015). Peningkatan enzim jantung memegang peranan penting dalam memberikan penilaian awal risiko pasien secara keseluruhan, membantu dalam mengidentifikasi pengelolaan diagnosis dan terapi yang memadai untuk setiap pasien dan mencegah kejadian baru (Loria *et al*, 2008).

Menurut penelitian sebelumnya, Rakowski, *et al* pada tahun 2014 melaporkan kadar CK-MB ternyata menjadi prediktor luas infark miokard yang baik dinilai dengan *cardiac magnetic resonance*. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, Liong Boy Kurniawan, *et al.*, bahwa kadar CK-MB saat masuk rumah sakit lebih tinggi secara bermakna pada pasien yang meninggal selama perawatan dibandingkan dengan yang *survive* pada pasien IMA. Isoenzim CK-MB itu sendiri memiliki konsentrasi yang cukup tinggi pada sel otot jantung (Kurniawan *et al* 2014, hlm.129). Sejumlah penelitian melaporkan bahwa pemeriksaan laboratorium seperti kadar ureum, kreatinin serta SGOT sebagai prediktor mortalitas pada pasien IMA selama perawatan di rumah sakit (Kurniawan *et al* 2012, hlm.29-35). Pemeriksaan CK-MB selain digunakan untuk tes diagnostik juga dapat dipakai untuk memprediksi mortalitas pada penyakit kardiovaskular. Hal ini memberikan gambaran bahwa peningkatan kadar CK-MB menunjukkan luas dan beratnya infark pada miokardium (Salarifar 2009, hlm.97). Setelah kejadian infark, miokardium tidak dapat berfungsi secara normal dan fungsi jantung dapat terganggu, kemudian jaringan di seluruh tubuh akan kekurangan suplai oksigen dan nutrisi sehingga dapat berakhir dengan kematian.

Menurut studi terdahulu yang dilakukan di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat (RSPAD) Gatot Soebroto, terdapat 767 pasien yang dirawat di ruang perawatan jantung selama bulan April – Desember 2011 dengan 505 pasien PJK, sisanya dirawat dengan gagal jantung, kelainan katup jantung, hipertensi akut dan pemasangan *pace maker* (Indrawati 2014, hlm.31). Oleh karena itu, maka peneliti ingin mengetahui, mengenai hubungan kadar isoenzim CK-MB dengan angka

kematian pada penderita IMA tanpa elevasi ST yang sebelumnya tidak pernah dilakukan oleh peneliti lain khususnya di RSPAD Gatot Soebroto.

1.2 Rumusan Masalah

Adakah hubungan antara kadar CK-MB dengan angka kematian penderita Infark Miokard Akut tanpa elevasi ST di RSPAD Gatot Soebroto periode 2013-2016?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan antara kadar isoenzim CK-MB dengan angka kematian penderita IMA tanpa elevasi ST di RSPAD Gatot Soebroto Periode 2013-2016

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pasien yang didiagnosis IMA tanpa elevasi ST di RSPAD Gatot Soebroto periode 2013-2016
- b. Mengetahui kadar CK-MB pada pasien IMA tanpa elevasi ST di RSPAD Gatot Soebroto periode 2013-2016
- c. Mengetahui angka kematian penderita IMA tanpa elevasi ST selama perawatan di RSPAD Gatot Soebroto periode 2013-2016
- e. Mengetahui hubungan antara kadar isoenzim CK-MB dengan angka kematian penderita IMA tanpa elevasi ST di RSPAD Gatot Soebroto periode 2013-2016

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah wawasan ilmu pengetahuan pada umumnya dan khususnya mengenai penyakit kardiovaskular serta memberikan informasi mengenai hubungan kadar CK-MB dengan angka kematian penderita IMA tanpa elevasi ST di RSPAD Gatot Soebroto.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi ilmiah dan kontribusi dalam perkembangan ilmu kedokteran di bidang kardiovaskular.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah dan memberikan masukan untuk pengembangan ilmu kedokteran dan dapat menjadi masukan bahwa kadar CK-MB menjadi prediktor yang penting dalam prognosis pasien IMA.

c. Bagi Peneliti

Memberi pengetahuan mengenai penyakit kardiovaskular serta menambah wawasan tentang penelitian, dan pengetahuan kepada peneliti mengenai CK- MB serta hubungannya dengan kematian pada pasien IMA.

