

## **BAB 5**

### **PEMBAHASAN**

Pasien yang diambil dalam penelitian ini adalah pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) dari IGD RSUD Haji Surabaya yang diperiksa *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB). Dimana pasien diminta melakukan pemeriksaan *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) karena sedang mengalami keluhan seperti nyeri dada atau tanda serangan jantung yang lain.

Setelah dilakukan pemeriksaan sebanyak 63 sampel pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang diperiksa kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Surabaya mendapatkan hasil 33% (21 orang) dengan kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) normal dan 67% (42 orang) dengan kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) tidak normal.

Pasien dengan nyeri dada perlu dipastikan apakah nyeri dada tersebut termasuk kedalam kategori Infark Miocard Akut (IMA) atau bukan (Alwi, 2009 dalam Chalik dkk, 2014). Diagnosis Infark Mikard Akut (IMA) didasarkan pada dua atau lebih dari tiga kriteria WHO, yaitu: adanya nyeri dada, perubahan Elektrokardiografi (EKG) dan peningkatan penanda biokimia dalam serum. Penanda biokimia serum dari Infark Miokard Akut (IMA) merupakan hal yang penting untuk mengevaluasi, mendiagnosis, dan triase pasien yang mengalami nyeri dada atau tanda serangan jantung yang lain (Lewandroskwi dkk, 2002 dalam Chalik dkk 2014). Beberapa diantara penanda biokimia yang dapat mengenali

adanya kerusakan miokard, adalah: *Laktat Dehidrogenase* (LDH), *Creatin Kinase* (CK), *Creatin Kinase MB* (CK-MB) dan Troponin (Nawawi, 2016).

*Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) akan meningkat pada keadaan infark miokard, angina pektoris, operasi jantung dan hipoterooidisme. Pemeriksaan *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) sama dengan pemeriksaan *Creatine Kinase* (CK). Sensitivitas *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) terhadap infark miokard sebesar 100% sedangkan spesivitasnya sangat rendah. *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) akan meningkat dalam 3-12 jam setelah onset infark, puncaknya 18-24 jam dan kembali normal dalam 24/48-72 jam dengan pola pengambilan sample setelah onset nyeri tiap 12 jam x 3. Pada kerusakan (nekrosis) otot jantung, protein intraseluler masuk kedalam ruang interstitial dan masuk ke sirkulasi sitemik.

Menurut prosedur pemeriksaan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Surabaya, kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) normal adalah anatar 7-25 U/L, apabila kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) kurang atau  $> 7-25$  U/L maka merupakan suatu tanda bahwa telah terjadi cedera pada miokard. Dari hasil penelitian didapatkan hasil 21 sampel (33%) dari 63 sampel dengan kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) antara 7-25 U/L yang artinya kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) dalam keadaan normal. Menurut DEPKES RI Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS) mempunyai patogenesis dan presentasi klinik yang sama dengan *Non-ST Elevation Myocardial Infarction* (NSTEMI), hanya berbeda dalam derajatnya. Bila ditemui petanda biokimia nekrosis miokard (peningkatan troponinI, troponinT, atau *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) maka diagnosis

adalah *Non-ST Elevation Myocardial Infarction* NSTEMI; sedangkan bila petanda biokimia ini tidak meninggi, maka diagnosis adalah Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS) (Depkes RI, 2006).

Dari teori diatas dapat diartikan kadar normal *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) tidak menyingkirkan adanya kerusakan ringan miokard dan risiko terjadinya perburukan penderita. Terdapat kemungkinan pasien adalah penderita PJK dengan Infark Miokard Akut (IMA) Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS).

Dari hasil penelitian juga didapatkan 42 (67%) dari 63 sampel dengan kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) >7-25 U/L yang artinya kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) meningkat pada sampel yang diperiksa. Sampel yang diperiksa adalah sampel yang langsung dikirim dari IGD yang diambil tidak lama dari pasien datang dan mengalami keluhan nyeri dada atau gejala Infark Miokard Akut (IMA) yang lain. Sampel yang datang dari IGD dikerjakan di ruang CITO dimana sampel harus segera dikerjakan dan pengeluaran hasil tidak boleh lebih dari 2 jam. *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) mengalami peningkatan dalam 3-12 jam setelah onset infark, yang artinya saat diperiksa kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) dalam keadaan tinggi.

Pada pasien dengan diagnosa Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang mengalami Infark Mikard Akut (IMA) terjadi cedera sel sehingga molekul-molekul intrasel dapat lolos keluar, kemudian masuk dalam ruang interstitial dan masuk ke sirkulasi sistemik melalui vaskular dan aliran limfatik sehingga kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) mulai meningkat sampai pada

rentang waktu 24 jam kadarnya mencapai puncak. (Samsu dan Sargowo, 2007 dalam Chalik dkk, 2014)

Dari tabel 4.2 terdapat kenaikan kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) pada pasien penyakit jantung koroner, dibuktikan dengan rata-rata kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) pada pasien penyakit jantung koroner adalah 34,94 U/L dan 42 orang (67%) dari 63 pasien penyakit jantung koroner yang diperiksa *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB). Hasil bersesuaian dengan penelitian Tarigan pada tahun 2003 mengenai hubungan kadar troponin T dengan gambaran klinis penderita sindrom koroner akut terhadap 35 pasien IMA, didapatkan peningkatan kadar *Creatine Kinase Myocardial Band* (CK-MB) pada 24 pasien (68,4%). (Prasetyo dkk, 2014).