

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kolesterol yang berlebih bukan suatu penyakit namun merupakan suatu gangguan metabolisme yang ditandai dengan adanya peningkatan kadar kolesterol total dalam darah. Kolesterol merupakan senyawa lemak kompleks yang dihasilkan oleh tubuh untuk bermacam – macam fungsi antara lain untuk memproduksi beberapa hormon, membuat asam empedu, dan fungsi lainnya. Dua per tiga dari seluruh kolesterol yang ada didalam tubuh kita diproduksi oleh hati dan sisanya berasal dari makanan yang diserap oleh sistem pencernaan. Selama pemasukan makanan seimbang dengan kebutuhan tubuh, maka tidak akan memberikan pengaruh yang negatif (Ratna, 2013).

Kelebihan kolesterol menyebabkan mengendapnya kolesterol pada dinding pembuluh darah yang menimbulkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah yang dikenal sebagai aterosklerosis (proses pembentukan plak pada pembuluh darah). Penyempitan dan pengerasan yang berat menyebabkan suplai darah ke otot jantung tidak memadai sehingga menimbulkan sakit atau nyeri dada yang disebut angina. Proses penyempitan yang berlanjut menyebabkan matinya jaringan otot jantung yang disebut infark miokard dan apabila meluas akan menyebabkan gagal jantung. Tingginya kadar kolesterol darah merupakan masalah yang serius karena merupakan salah satu faktor utama terjadinya penyakit jantung koroner. Asosiasi Jantung Amerika menyebutkan kadar kolesterol yang melebihi 250 mg per 100 ml

akan meningkatkan risiko PJK sampai tiga kali lipat di bandingkan dengan kadar sebesar 194 mg per 100 mg (Ratna, 2013).

Penderita kolesterol tinggi juga merupakan faktor risiko penyebab kematian di usia muda, berdasarkan laporan Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2002, tercatat sebanyak 4,4 juta kematian karena PJK adalah akibat hiperkolesterolemia atau sebesar 7,9 % dari jumlah total kematian di usia muda (Bahri, 2004). Hasil penelitian menunjukkan bahwa resiko terjadinya aterosklerosis atau PJK akan meningkat bila kadar kolesterol darah meninggi. Telah di buktikan pula bahwa dengan menurunkan kadar kolesterol darah dapat mengurangi risiko tersebut. Pada suatu studi observasi, kebanyakan PJK terjadi pada laki – laki (60%) dibandingkan wanita (40%). Hal ini disebabkan protein wanita yang baik terhadap faktor risiko, proteksi hormonal, dan perbedaan metabolik pria dan wanita (Nababan, 2008).

Prevalensi penyakit jantung koroner di Laboratorium Klinik Utama “Pacar” Surabaya dari tahun 2012 – 2014 mengalami peningkatan. Pada tahun 2012 jumlah pasien penyakit jantung koroner sebanyak 612 orang, pada tahun 2013 jumlah pasien 692 orang, dan tahun 2014 ini mencapai 431 orang. Faktor-faktor penyebab kolesterol tinggi yaitu diantaranya faktor genetik, pola makan, obesitas, kurangnya aktifitas berolahraga, stres dan kebiasaan merokok.

Untuk mengetahui kondisi jantung maka dilakukan pemeriksaan infrak miokard. Infrak miokard adalah salah satu dari kelainan jantung. Infrak miokard merupakan penurunan secara tiba – tiba aliran darah arteri koronaria ke jantung atau terjadinya peningkatan kebutuhan oksigen secara tiba – tiba tanpa perfusi akteri koronaria yang cukup sehingga mengakibatkan kematian atau nekrosis

jaringan miokard. Pemeriksaan infrak miokard terdiri dari tiga pemeriksaan atau yang di sebut dengan *triple cardiac marker* yaitu CK-MB, Myoglobin, dan Troponin (Ardiansyah, 2008).

CK-MB adalah isoenzim yang khusus pada jantung yang merupakan enzim yang khas untuk mengidentifikasi *Acute myocard Infark* (AMI). Distribusi CK-MB di dalam tubuh banyak terdapat di miokardium dan hanya sekitar 20 % berada di seklet. Nilai normal dari CK-MB adalah kurang dari 5,1 ng/ml. CK-MB akan meningkat pada keadaan infrak miokard, angina pektoris, operasi jantung dan hipoteroidisme. Keuntungan dari pemeriksaan CK-MB adalah spesifik dan sensitive untuk deteksi dini. CK-MB adalah pemeriksaan dini untuk mendeteksi adanya penyakit jantung koroner (PJK) (Ardiansyah, 2008).

Kolesterol tinggi berpotensi menyebabkan berbagai penyakit. Diantaranya adalah penyakit jantung koroner (PJK). CKMB yang tinggi dapat menandakan terjadinya kerusakan otot jantung. CK-MB juga dapat meninggi pada kasus-kasus seperti peradangan, traumah, degenerasi.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, di Laboratorium Klinik Utama “PACAR” dengan kadar kolesterol tinggi biasanya disertai dengan pemeriksaan CK-MB maka dengan itu peneliti ingin mengambil judul “Analisa kadar CK-MB pada penderita kolesterol tinggi”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut, “Berapakah kadar CK-MB pada penderita kolesterol tinggi di Laboratorium Klinik Utama “PACAR” Surabaya?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk menganalisa kadar *Creatine kinase – Myocardial band* (CK-MB) pada penderita Kolesterol tinggi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Memberikan wawasan bagi peneliti terhadap analisa kadar *Creatine kinase – Myocardial band* (CK-MB) pada penderita Kolesterol tinggi.

1.4.2 Bagi Tenaga Laboratorium

Memberikan informasi atau masukan bagi tenaga laboratorium mengenai kadar CK-MB pada penderita kolesterol tinggi.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi dan ilmu pengetahuan kesehatan tentang dampak dari kolesterol tinggi.