

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. LatarBelakang

Kolesterol adalah zat lemak yang beredar dalam darah, diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan tubuh, tetapi kolesterol berlebihan akan menimbulkan masalah terutama pada pembuluh darah jantung dan otak. Kolesterol yang diproduksi terdiri atas dua jenis yaitu HDL kolesterol (*high density lipoprotein*) dan LDL kolesterol (*low density lipoprotein*) bila jumlahnya berlebih, dalam darah akan diendapkan pada dinding pembuluh darah dan membentuk bekuan yang dapat menyumbat pembuluh darah, sedangkan HDL kolesterol, mempunyai fungsi membersihkan darah dari LDL kolesterol yang berlebihan (Fikri, 2009).

Rendahnya angka HDL kolesterol pada darah mempunyai hubungan dengan penyakit kardiovaskuler. HDL kolesterol berfungsi membawa kolesterol bebas dari jaringan perifer menuju hati. Kadar HDL kolesterol manusia adalah di atas 35 mg/dl. Kadar HDL kolesterol yang rendah secara konsisten dihubungkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner dan stroke. Kadar HDL kolesterol yang rendah memacu munculnya proses atherogenik (pembentukan plak di dinding pembuluh darah arteri) (Pinzon, 2010). Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar HDL kolesterol, diantaranya adalah kebiasaan merokok, jenis kelamin, obesitas, factor aktivitas seperti olahraga dan konsumsi serat (Manurung, 2003).

Metode yang banyak digunakan dalam pengukuran kadar HDL kolesterol yaitu metode indirect (Can, et al., 2009), Metode indirect adalah metode pengukuran HDL kolesterol secara tidak langsung seperti metode ultrasentrifuse, elektroforesis, presipitas ataupun kombinasi Keuntungan metode indirect adalah biaya murah. sedangkan kerugian metode indirect adalah memerlukan waktu agak lama dan prosedur kerjanya tidak sederhana. Seiring dengan berkembangnya waktu kemudian diperkenalkan suatu metode baru dalam menentukan kadar HDL kolesterol yaitu metode direct. Metode direct adalah suatu metode yang melakukan pemeriksaan secara langsung dalam mengukur kadar HDL kolesterol. Keuntungan metode direct adalah kemampuan otomatis penuh dalam mengukur kadar HDL-kolesterol secara langsung (Putra, 2012). Pemeriksaan metode direct lebih sederhana, disamping itu subjek yang diperiksa tidak perlu puasa (Kosasih dan Kosasih, 2008). Kerugian metode direct adalah biaya mahal. Baik metode direct maupun indirect masih banyak dilakukan di laboratorium-laboratorium klinik, tetapi belum diketahui apakah terdapat perbedaan hasil dari kedua metode tersebut.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut : Adakah perbedaan kadar HDL kolesterol metode *direct* dan *indirect*

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan kadar HDL kolesterol metode *direct* dan *indirect*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1.3.2.1 Mendeskripsikan hasil pemeriksaan kadar HDL kolesterol menggunakan metode *direct*.

1.3.2.2 Mendeskripsikan hasil pemeriksaan kadar HDL kolesterol menggunakan metode *indirect*.

1.3.2.3 Menganalisis perbedaan hasil perhitungan kadar HDL kolesterol metode *direct* dan HDL *indirect*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Tenaga Laboratorium

Menambah pengetahuan mengenai perbedaan kadar HDL kolesterol menggunakan metode *direct* dan *indirect*.

1.4.2 Universitas

Menambah kepustakaan dan menambah khasanah ilmu tentang perbedaan kadar HDL kolesterol dengan menggunakan metode *direct* dan metode *indirect*.

1.5 Orisinalitas Penelitian

Tabel 1 Orisinalitas Penelitian

Nama Peneliti, tahun. Penerbit	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Ririn Damayanti (2016)	Perbedaan metode direk (presipitasi) dan metode indirect formula fridewald terhadap parameter LDL kolesterol	Hasil penelitian menemukan ada perbedaan yang bermakna hasil perhitungan kadar LDL kolesterol dengan menggunakan metode direct dan indirect.
Dewi AmaliaYani (2016)	Perbedaan kadar LDL kolesterol menggunakan metode direct dan formula fridewald (pada penderita dislipidemia)	Ada perbedaan yang signifikan kadar LDL kolesterol menggunakan metode direct dan formula fridewald.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah pada penelitian sebelumnya yang diukur kadar LDL kolesterol sementara dalam penelitian ini yang diukur adalah kadar HDL kolesterol.