

## INTISARI

**Tri Handayani, NIM. 3212098.** Hubungan Apolipoprotein B Dengan Triglisierida Pada Pasien Dislipidemia Di Laboratorium Klinik Prodia Wonogiri.

APO-B merupakan apolipoprotein terbesar dalam fraksi *Very Low Density* Lipoprotein (VLDL) yang berfungsi sebagai transport lipid dari hati dan usus ke jaringan perifer. Kondisi hipertriglisieridemia menyebabkan hati menghasilkan VLDL berukuran besar dan LDL yang kaya triglisierida. Melalui kerja *Cholesterol ester transfer protein* (CETP), sejumlah triglisierida dari VLDL akan ditukar dengan ester kolesterol dari LDL sehingga LDL yang dihasilkan semakin kaya akan triglisierida yang merupakan substrat yang disenangi oleh *hepatic lipase* sehingga triglisierida akan dihidrolisis menghasilkan LDL yang lebih kecil dan padat yaitu *small dense LDL* (sd-LDL). Karena hampir 90% APO-B ada pada fraksi LDL, maka kadar APO-B secara kasar menggambarkan jumlah partikel LDL. Karena itu, rasio K-LDL/APO-B menggambarkan kandungan partikel LDL.

Penelitian ini merupakan penelitian *analitic observasional* dengan rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *quota sampling*. Subyek penelitian ini adalah pasien yang melakukan pemeriksaan profil lipid di Laboratorium Klinik Prodia Wonogiri dengan hasil dislipidemia, dan obyek penelitian ini adalah kadar APO-B, rasio K-LDL/APO-B, dan triglisierida. Teknik analisis data penelitian ini menggunakan uji korelasi *pearson*.

Hasil penelitian terhadap 31 sampel, didapatkan data nilai koefisiensi korelasi antara triglisierida dengan APO-B -0,135 dan triglisierida dengan rasio K-LDL/APO-B -0,819. Nilai sig triglisierida dengan APO-B 0,469 dan triglisierida dengan rasio K-LDL/APO-B 0,000. Sedang untuk arah hubungan antara triglisierida dengan APO-B maupun rasio K-LDL/APO-B adalah negatif (berbanding terbalik).

Simpulan tidak ada hubungan antara triglisierida dengan APO-B dan ada hubungan yang sangat kuat antara triglisierida dengan rasio K-LDL/APO-B pada pasien dislipidemia di Laboratorium Klinik Prodia Wonogiri.

Kata kunci: *triglisierida, apolipoprotein B, small densi LDL*

## ABSTRACT

**Tri Handayani, NIM. 3212098.** The Correlation between Apolipoprotein B and Triglycerides in Dislipidemic Patients at Prodia Clinical Laboratory Wonogiri.

APO-B is the largest apolipoprotein in the Very Low Density Lipoprotein (VLDL) fraction that transports lipid from the liver and intestines to peripheral tissues. Hypertriglyceridemia triggers the liver to produce large-size VLDL and triglyceride-rich LDL. The cholesterol ester transfer protein (CETP) exchanges a number of triglycerides from VLDL with cholesterol esters from LDL, resulting in richer LDL in triglycerides. Triglycerides are substrates favored by hepatic lipase that will be hydrolyzed to produce smaller and denser LDL (sd-LDL). Since 90% of APO-B is found in the LDL fraction, APO-B levels roughly describe the number of LDL particles. Therefore, K-LDL/APO-B ratio describes the LDL particles content.

This observational analytic study was conducted using a cross sectional design. Quota sampling technique was employed to select 31 patients who underwent lipid profiles at the Prodia Wonogiri Clinical Laboratory and were diagnosed with dyslipidemia. This study measured the levels of APO-B, K-LDL/APO-B ratio, and triglycerides. Pearson correlation test was performed to analyze the data.

The data analysis resulted in correlation coefficients between triglycerides and APO-B of -0.135 and triglycerides and K-LDL/APO-B ratio of -0.819. The sig values of triglycerides on APO-B and triglycerides on K-LDL/APO-B ratio were 0.469 and 0.000 respectively. The direction of the relationship between triglycerides with APO-B and K-LDL/APO-B ratio was found negative (inversely proportional).

In conclusion, triglycerides did not correlate with APO-B, while there was a strong correlation between triglycerides and K-LDL/APO-B ratio in dyslipidemic patients at the Prodia Wonogiri Clinical Laboratory.

Keywords: *triglycerides, apolipoprotein B, K-LDL/APO-B ratio.*