

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR TRIGLISERIDA DAN KOLESTROL PADA DARAH YANG DIBEKUKAN SEBELUM DISENTRIFUGASI DAN YANG LANGSUNG DISENTRIFUGASI DI RUMMAH SAKIT dr. MOHAMMAD SUTOMO

Rizna Trilaksana Bimosuci¹⁾, Resty Febrianti¹⁾, Puspa Amalia¹⁾

Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis¹⁾, Politeknik 'Aisyiyah Pontianak¹⁾

E-mail: riznabimo123@gmail.com

Pemeriksaan trigliserida dan kolesterol merupakan bagian penting dalam evaluasi profil lipid untuk mendukung diagnosis penyakit kardiovaskular. Hasil pemeriksaan laboratorium dapat dipengaruhi oleh faktor pra-analitik, salah satunya perlakuan. Penelitian desain quasi eksperimental dengan pendekatan *paired sample*, di mana setiap sampel darah diberi dua perlakuan, yaitu dibekukan selama 30 menit sebelum disentrifugasi dan langsung disentrifugasi. Sampel penelitian terdiri dari 8 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pemeriksaan trigliserida dilakukan menggunakan metode GPO-PAP, sedangkan kolesterol menggunakan metode CHOD-PAP pada *Clinical Chemistry Analyzer Dialab*. Analisis data menggunakan uji *Paired Sample t-Test* untuk trigliserida dan uji *Wilcoxon* untuk kolesterol. Hasil penelitian bahwa kadar trigliserida pada sampel yang dibekukan sebelum disentrifugasi sebesar 115,538 mg/dL dan langsung disentrifugasi sebesar 120,087 mg/dL. Uji Paired Sample t-Test menunjukkan nilai $p = 0,010$ ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan. Sementara itu, median kadar kolesterol pada sampel yang dibekukan sebelum disentrifugasi sebesar 152,00 mg/dL dan pada sampel yang langsung disentrifugasi sebesar 160,00 mg/dL. Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p = 0,206$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak terdapat perbedaan signifikan. Kesimpulan pembekuan darah sebelum sentrifugasi berpengaruh terhadap kadar trigliserida serum, tetapi tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar kolesterol serum.

Kata kunci: Kolesterol, Pra-analitik, Sentrifugasi, Serum, Trigliserida.

ABSTRACT

DIFFERENCES IN TRIGLYCERIDE AND CHOLESTEROL LEVELS IN BLOOD ALLOWED TO CLOT BEFORE CENTRIFUGATION AND BLOOD DIRECTLY CENTRIFUGED AT Dr. MOHAMMAD SUTOMO HOSPITAL

Rizna Trilaksana Bimosuci¹⁾, Resty Febrianti¹⁾, Puspa Amalia¹⁾

Bachelor of Applied Medical Laboratory Technology¹⁾, Politeknik 'Aisyiyah Pontianak¹⁾

E-mail: riznabimo123@gmail.com

Triglyceride and cholesterol testing is a crucial component of lipid profile evaluation for diagnosing cardiovascular disease. Laboratory results can be influenced by pre-analytical factors, such as sample processing methods. This study employed a quasi-experimental design with a paired-sample approach, subjecting each blood sample to two treatments: allowing it to clot for 30 minutes prior to centrifugation versus immediate centrifugation. The study involved eight participants who met the inclusion and exclusion criteria. Triglyceride levels were measured using the GPO-PAP method, while cholesterol levels were determined using the CHOD-PAP method on a Dialab Clinical Chemistry Analyzer. Data analysis was performed using the Paired Sample t-test for triglycerides and the Wilcoxon test for cholesterol. The results showed that mean triglyceride levels were 115.538 mg/dL for samples allowed to clot before centrifugation and 120.087 mg/dL for those centrifuged immediately. The Paired Sample t-test yielded a p-value of 0.010 ($p < 0.05$), indicating a significant difference. Meanwhile, the median cholesterol levels were 152.00 mg/dL for samples allowed to clot before centrifugation and 160.00 mg/dL for those centrifuged immediately; the Wilcoxon test yielded a p-value of 0.206 ($p > 0.05$), indicating no significant difference. In conclusion, allowing blood to clot before centrifugation affects serum triglyceride levels but does not significantly affect serum cholesterol levels.

Keywords: Cholesterol, Pre-Analytical Phase, Centrifugation, Serum, Triglycerides,