

PENGARUH KECEPATAN SENTRIFUGASI TERHADAP KADAR TRIGLISERIDA

Asti Yulinia¹, Muji Rahayu², Ulyya Rahmawati³
^{1,2,3}Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jalan Ngadinegaran MJ III/No. 62, Kota Yogyakarta
email : astiyulinia@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses sentrifugasi merupakan proses penting dalam persiapan sampel dalam tahap pra-analitik. Penggunaan kecepatan sentrifugasi yang terlalu rendah dapat menyebabkan sel yang ada di dalam supernatan belum terpisah sempurna. Kecepatan sentrifugasi terlalu tinggi dapat mengakibatkan kerusakan sel yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan laboratorium.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui pengaruh kecepatan sentrifugasi terhadap kadar trigliserida dan untuk mengetahui kecepatan sentrifugasi yang optimal untuk pemisahan serum pada pemeriksaan kadar trigliserida.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen dengan desain penelitian *posttest only design*. Sampel penelitian yang digunakan adalah serum yang berasal dari 10 subjek yang dimana masing-masing sampel penelitian dibagi menjadi tiga untuk diberikan intervensi berbeda yaitu pembuatan serum dengan kecepatan sentrifugasi 2000 rpm, 3000 rpm dan 4000 rpm. Kadar trigliserida ditetapkan dengan metode GPO-PAP.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian ini menunjukkan rerata kadar trigliserida dengan perlakuan kecepatan 2000, 3000 dan 4000 rpm berturut-turut 69,50 mg/dL, 70,69 mg/dL, dan 72,56 mg/dL. Hasil analisis statistik menunjukkan rerata kadar trigliserida pada perlakuan kecepatan sentrifugasi 2000, 3000 dan 4000 rpm tidak berbeda secara signifikan ($p > 0,05$). Hasil rerata dengan sentrifugasi kecepatan 4000 rpm memberikan hasil yang maksimal.

Kesimpulan: Tidak ada pengaruh kecepatan sentrifugasi terhadap kadar trigliserida. Kecepatan sentrifugasi 4000 rpm adalah kecepatan yang direkomendasikan.

Kata kunci: Sentrifugasi, Kadar Trigliserida

EFFECT OF CENTRIFUGATION SPEED ON TRIGLYCERIDE LEVELS

Asti Yulinia¹, Muji Rahayu², Uliya Rahmawati³

^{1,2,3}Major of Medical Laboratory Technology Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Ngadinegaran Sreet MJ III/No. 62, Yogyakarta
email : astiyulinia@gmail.com

ABSTRACT

Background: The centrifugation process is an important process in sample preparation in the pre-analytic stage. The use of a centrifugation speed that is too low can cause the cells in the supernatant to not separate completely. Too high entrifugation speed can cause damage of cell that can affect the results of laboratory tests.

Research Objectives: To determine the effect of centrifugation speed on triglyceride levels and determine the optimal of centrifugation speed for serum separation in the examination of triglyceride levels.

Research Methods: This research is a pre-experimental research with a posttest only research design. The research sample used was serum from 10 subjects, where each research sample was divided into three to be given different interventions, namely making serum with centrifugation speeds of 2000 rpm, 3000 rpm and 4000 rpm. Triglyceride levels were determined by the GPO-PAP method.

Research Results: The results of this study showed that the mean triglyceride levels with treatment at speeds of 2000, 3000 and 4000 rpm were 69.50 mg/dL, 70.69 mg/dL, and 72.56 mg/dL, respectively. The results of statistical analysis showed that the mean triglyceride levels at the centrifugation speed treatment of 2000, 3000 and 4000 rpm were not significantly different ($p>0.05$). The average result by centrifugation speed of 4000 rpm gives maximum results.

Conclusion: There is no effect of centrifugation speed on triglyceride levels. The centrifugation speed of 4000 rpm is the recommended speed.

Keywords: Centrifugation, Triglyceride Level