

ABSTRACT

Background: Serum preparation is one of the preanalytical stages that still occurs frequently. In order to achieve the waiting time for each type of inspection, technicians use several methods, one of which is by increasing the speed and reducing the centrifugation time. Improper handling of centrifuge sample will cause damage to lipoprotein enzymes and cause false low result in checking total cholesterol.

Objective : This study aimed to determine whether there was a difference in the result of checking total cholesterol levels in samples centrifuged at 3000 rpm for 15 minute, 6000 rpm for 10 minute and 9000 rpm for 5 minute.

Method : The type of research used was a quasy experiment with a Posttest Only Control Group Design. The subjects of this research were 10 students from the Medical Laboratory Technologi Departement of the Yogyakarta Ministry of Health Polytechnic. Data was presented in the form of primary data tables and analyzed using descriptive analysis and statistical analysis.

Result : The statistical test results showed that there was a significant difference in total cholesterol levels in samples centrifuged at 3000 rpm for 15 minutes and 9000 rpm for 5 minutes; 6000 rpm 10 minutes and 9000 rpm 5 minutes. There was no difference in total cholesterol levels in samples centrifuged at 3000 rpm for 15 minutes and 6000 rpm for 10 minutes.

Conclusion : There were differences in total cholesterol levels in samples centrifuged with varying times and speeds of 3000 rpm 15 minutes and 9000 rpm 5 minutes; 6000 rpm 10 minutes and 9000 rpm 5 minutes. There was no difference in total cholesterol levels in sample centrifuged with variation time and speed 3000 rpm 15 minute and 6000 rpm 10 minute.

Keywords : Centrifuge, total cholesterol.

ABSTRAK

Latar Belakang : Pembuatan serum merupakan salah satu proses praanalitik. Kesalahan pada tahap praanalitik masih sering terjadi. Agar tercapainya waktu tunggu setiap jenis pemeriksaan, maka teknisi melakukan beberapa cara salah satunya dengan menambah kecepatan dan mengurangi waktu sentrifugasi. Penanganan sampel darah yang disentrifugasi yang tidak tepat akan menyebabkan rusaknya enzim lipoprotein dan menyebabkan hasil rendah palsu pada pemeriksaan kadar kolesterol total.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil pemeriksaan kadar kolesterol total pada sampel yang disentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm 15 menit, 6000 rpm 10 menit dan 9000 rpm 5 menit.

Metode : Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu dengan desain Posttest Only Control Group Design. Subjek penelitian ini adalah Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berjumlah 10 orang. Data disajikan dalam bentuk tabel data primer dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik.

Hasil penelitian : Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan kadar kolesterol total pada sampel yang disentrifugasi dengan kecepatan 9000 rpm 5 menit dan Tidak ada perbedaan kadar kolesterol total pada sampel yang disentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm 15 menit dan 6000 rpm 10 menit.

Kesimpulan : Ada perbedaan kadar kolesterol total pada serum yang disentrifugasi dengan kecepatan 9000 rpm 5 menit. Tidak ada perbedaan kadar kolesterol total pada serum yang disentrifugasi dengan kecepatan 3000 rpm 15 menit dan 6000 rpm 10 menit.

Kata Kunci : Kolesterol total, sentrifugasi.