

ABSTRACT

Background: Lipemic serum is a serum that visually looks cloudy. This is caused by the presence of lipoproteins in the serum, which are usually found in serum with triglyceride levels >300 mg/dL. This turbidity interferes with laboratory examinations using spectrophotometry because it affects the absorption and scattering of light at wavelengths. One alternative that can be used to handle lipemic serum is the precipitation method using gamma-cyclodextrin.

Research Objective: To determine the difference in Aspartate Aminotransferase (AST) activity in lipemic serum before and after the addition of Gamma-Cyclodextrin flocculant incubation at 23°C.

Research Method: This study uses a quantitative approach, namely pre-experiment with a One Group Pre-Post Test Design, and samples were selected by purposive sampling. The materials used in this study were 25 lipemic serum samples with triglyceride levels >300 mg/dl. The results of the study were analyzed descriptively and statistically using the Shapiro-Wilk test and Paired Sample T-test.

Research Results: The average AST activity of lipemic serum without the addition of Gamma-Cyclodextrin flocculant incubation at 23°C was 17.05 U/L. The average AST activity of lipemic serum with the addition of Gamma-Cyclodextrin flocculant incubation at 23°C was 11.31 U/L.

Conclusion: There is a difference in the activity of Aspartate Aminotransferase (AST) of lipemic serum without and with the addition of Gamma-Cyclodextrin flocculant incubation at 23°C.

Keywords: AST activity, gamma-cyclodextrin, lipemic serum.

ABSTRAK

Latar Belakang: Serum lipemik merupakan serum yang secara visual terlihat keruh. Hal ini disebabkan oleh adanya lipoprotein pada serum dan biasanya ditemukan pada serum yang memiliki kadar trigliserida >300 mg/dL. Kekeruhan tersebut mengganggu pemeriksaan laboratorium menggunakan spektrofotometri karena mempengaruhi penyerapan dan menghamburkan cahaya pada panjang gelombang. Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menangani serum lipemik yaitu dengan metode presipitasi menggunakan gamma-siklodekstrin.

Tujuan Penelitian: Mengetahui perbedaan aktivitas *Aspartate Aminotransferase* (AST) pada serum lipemik sebelum dan sesudah penambahan flokulan Gamma-Siklodekstrin inkubasi suhu 23°C .

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu pra eksperimen dengan rancangan *One Group Pre-Post Test Design* dan sampel dipilih secara *purposive sampling*. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini ada 25 sampel serum lipemik dengan kadar trigliserida >300 mg/dl. Hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dan statistik dengan uji *Shapiro-Wilk test* dan *Paired Sample T-test*.

Hasil Penelitian: Rata-rata aktivitas AST serum lipemik tanpa penambahan flokulan Gamma-Siklodekstrin inkubasi 23°C adalah 17,05 U/L. Rata-rata aktivitas AST serum lipemik dengan penambahan flokulan Gamma-Siklodekstrin inkubasi 23°C adalah 11,31 U/L. .

Kesimpulan: Ada perbedaan aktivitas *Aspartate Aminotransferase* (AST) serum lipemik tanpa dan dengan penambahan flokulan Gamma-Siklodekstrin inkubasi 23°C .

Kata Kunci: Aktivitas AST, gamma-siklodekstrin, serum lipemik.