

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Serum lipemik merupakan serum yang keruh diakibatkan akumulasi partikel lipoprotein. Hal ini dapat mengganggu berbagai pemeriksaan laboratorium salah satunya pemeriksaan kadar glukosa. Salah satu cara yang dapat dipakai untuk menangani kekeruhan dalam serum lipemik adalah penambahan flokulasi Alfa-siklodekstrin.

**Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui perbedaan rerata kadar glukosa pada serum lipemik yang diolah dengan flokulasi Alfa-siklodekstrin dan *high speed* sentrifugasi.

**Metode Penelitian :** Jenis penelitian adalah eksperimen semu dengan desain penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Sampel penelitian adalah 15 serum lipemik dengan kadar trigliserida diatas 300 mg/dl yang kemudian dibagi menjadi 3 kelompok perlakuan yaitu satu kelompok kontrol dan dua kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen dibuat campuran 450  $\mu$ l campuran yang ditambah flokulasi alfa-siklodekstrin dengan perbandingan 2:1 (300  $\mu$ l serum lipemik dan 150  $\mu$ l alfa-siklodekstrin).

**Hasil Penelitian :** Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan rerata hasil pemeriksaan kadar glukosa. Analisis statistik didapatkan tidak ada perbedaan kadar glukosa serum lipemik yang diolah dengan flokulasi alfa-siklodekstrin 0,5%, alfa-siklodekstrin 1%, dan *high speed* sentrifugasi ( $p=0,354$ ). Rerata kadar glukosa pada serum lipemik yang diolah dengan flokulasi alfa sikkodekstrin 0,5% adalah sebesar 113,20 mg/dl, alfa sikkodekstrin 1% sebesar 103, 97 mg/dl, dan *high speed* sentrifugasi sebesar 101,90 mg/dl.

**Kesimpulan :** Kadar glukosa dalam serum lipemik yang telah diolah dengan flokulasi alfa sikkodekstrin dan *high speed* sentrifugasi menunjukkan hasil yang sama.

**Kata Kunci :** alfa-siklodekstrin, lipemik, kadar glukosa

## ABSTRACT

**Background:** Lipemic serum is a cloudy serum caused by the accumulation of lipoprotein particles. The turbidity can interfere with various laboratory tests, one of which is the examination of glucose levels. One of the method that can be used to treat turbidity in lipemic serum is the addition of alpha-cyclodextrin flocculants.

**Research purposes:** To determine the difference and mean of glucose levels in lipemic serum that treated with alpha-cyclodextrin flocculants and high speed centrifugation.

**Research methods:** This type of research is a quasi-experimental research design with Posttest Only Control Group Design. The research sample was 15 lipemic serum with triglyceride levels above 300 mg/dl which were then divided into three treatment groups, one control group and two experimental groups. The experimental groups was made 450  $\mu$ l mixture, each added alpha-cyclodextrin flocculants in a ratio of 2:1 (300  $\mu$ l of lipemic serum and 150  $\mu$ l of alpha-cyclodextrin flocculants).

**Research result:** The results of this study indicate that there is no difference in the mean of the results of the examination of glucose levels. Statistical analysis showed  $p$  (0.354) > 0.05, which means that there was no difference in lipemic serum glucose levels treated with 0.5% alpha-cyclodextrin flocculants, 1% alpha-cyclodextrin, and high speed centrifugation. The average glucose level in lipemic serum treated with 0.5% alpha cyclodextrin flocculant was 113.20 mg/dl, 1% alpha cyclodextrin was 103.97 mg/dl, and high speed centrifugation was 101.90 mg/dl.

**Conclusion:** Glucose levels in lipemic serum that had been treated with alpha cyclodextrin flocculants and high speed centrifugation showed the same results.

**Keywords :**alpha-cyclodextrin, lipemic, glucose level