

# PERBEDAAN KADAR UREUM PADA SERUM LIPEMIK YANG DIOLAH DENGAN *POLYETHYLENE GLYCOL* 6000 8% DAN *HIGH SPEED* SENTRIFUGASI 12.000 RPM

## ABSTRAK

**Latar Belakang** : Serum lipemik merupakan serum keruh yang disebabkan oleh peningkatan konsentrasi lipoprotein yang terlihat dengan mata. Pemeriksaan laboratorium menggunakan serum lipemik di laboratorium yang belum memiliki sentrifuge *High Speed* biasanya langsung dilakukan pemeriksaan. Serum lipemik dapat mengakibatkan gangguan pada hasil pemeriksaan laboratorium, termasuk pemeriksaan ureum. Metode yang dapat digunakan untuk menghilangkan lemak pada serum lipemik antara lain metode sentrifugasi, ekstraksi dengan pelarut polar, pengenceran, dan presipitasi dengan *Polyethylene Glycol* 6000 8%.

**Tujuan Penelitian** : Mengetahui perbedaan kadar ureum pada serum lipemik yang diolah dengan *Polyethylene Glycol* 6000 8% dan *High Speed* sentrifugasi.

**Metode penelitian** : Penelitian ini adalah pra eksperimen dengan menggunakan rancangan penelitian *Static Group Comparison*. Penelitian ini menggunakan serum lipemik sebanyak 30 buah. Serum lipemik tersebut dibagi menjadi dua bagian, yang satu bagian dilakukan penambahan *Polyethylene Glycol* 6000 8% dan bagian lainnya diolah dengan *High Speed* sentrifugasi 12.000 rpm, lalu diperiksa kadar ureumnya. Data yang diperoleh lalu dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan statistik. Analisis deskriptif menggunakan tabel dan grafik, sedangkan analisis statistik menggunakan Uji *One-Sample Kolmogrov-Smirnov* dan Uji *Mann Whitney*.

**Hasil Penelitian** : Rerata hasil pengukuran kadar ureum dengan penambahan *Polyethylene Glycol* 6000 8% adalah 40,80 mg/dL, dan dengan *High Speed* sentrifugasi 12.000 rpm adalah 41,67 mg/dL. Hasil uji statistik dengan menggunakan *Mann Whitney* didapat nilai *Asymp.sig* sebesar 0,630 ( $p > 0,050$ )

**Kesimpulan** : Tidak ada perbedaan yang bermakna kadar ureum serum lipemik yang diolah dengan *Polyethylene glycol* 6000 8% dan dengan *High Speed* sentrifugasi 12.000 rpm

**Kata Kunci** : serum lipemik, *polyethylene glycol*, ureum

**UREA LEVEL DIFFERENCE IN LIPEMIC SERUM TREATED BY  
POLYETHYLENE GLYCOL 6000 8% AND HIGH SPEED  
CENTRIFUGATION 12.000 RPM**

**ABSTRACT**

**Background :** *Lipemic serum is turbid serum caused by enhancement of lipoprotein concentration and can be seen by eyes. The laboratory examination using lipemic serum in laboratory that haven't High Speed centrifuge, usually did immediately. Lipemic serum can caused disturbance in laboratory examination result, include urea examination. The method that can be used to clear up lipid on the lipemic serum is centrifugation, extraction with polar solvent, dilution, and precipitation with Polyethylene Glycol 6000 8%.*

**Objective :** *The aim of the study is to know urea level defference of lipemic serum using Polyethylene Glycol 6000 8% and High Speed centrifugation 12.000 rpm.*

**Method :** *This research was a pra experiment with Static Group Comparison. This research used 30 lipemic serum. The lipemic serums divided two parts, the one part added by Polyethylene Glycol 6000 8% and the other treated by High Speed centrifugation 12.000 rpm, then examined the urea level. The data obtained then analyzed by descriptive and statistic analysis. The descriptive analysis used table dan graphic while the statistic analysis used One-Sample Kolmogrov-Smirnov test and Mann Whitney test.*

**Result :** *The average result of urea values after added by Polyethylene Glycol 6000 8% was 40,80 mg/dL, and after treated using High Speed Centrifugation was 41,67 mg/dL. The result of statistic test using Mann Whitney obtained the Asymp sig value of 0,630 ( $p > 0,05$ ).*

**Conclusion :** *There is no difference of urea values in lipemic serum treated by adding Polyethylene Glycol 6000 8% and treated by High Speed Centrifugation 12.000 rpm.*

**Keyword :** *lipemic serum, polyethylene glycol, urea*