

**OPTIMASI KONSENTRASI ALFA SIKLODEKSTRIN UNTUK
PREPARASI SERUM LIPEMIK PADA PEMERIKSAAN KADAR
KREATININ**

Ai Kurniasari

P17334117010

ABSTRAK

Pemeriksaan kadar kreatinin dalam serum metoda Jaffe Reaction dapat terganggu dengan adanya kekeruhan dalam serum seperti serum lipemik, karena lipemik mengganggu semua pemeriksaan dengan menggunakan metode fotometri, dengan adanya lipemik menyebabkan hasil kreatinin menjadi rendah palsu. Penambahan Alfa siklodekstrin pada sampel lipemik pada konsentrasi tertentu dapat mengikat lipid secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi optimal alfa siklodekstrin untuk preparasi serum lipemik pada pemeriksaan kadar kreatinin. Metode yang digunakan adalah eksperimen, dengan sampel yang digunakan merupakan sampel modifikasi lipemik dengan kuning telur dengan kadar trigliserida ± 500 mg/dL, ± 1000 mg/dL, dan ± 1500 mg/dL. Kemudian ditambahkan Alfa siklodekstrin dengan variasi konsentrasi 1%, 1,5% , 2%, dan diinkubasi selama 30 menit pada suhu 4°C, kemudian di sentrifugasi selama 10 menit pada 3000 rpm. Supernatant yang terbentuk diukur kadar kreatinin dengan metode jaffe reaction. Selanjutnya data dianalisis menggunakan *Uji Two Way Anova* dilanjutkan dengan uji *Pos Hoc*. Hasil Penelitian menunjukkan sampel dengan kadar Trigliserida ± 500 mg/dL dan ± 1000 mg/dL konsentrasi Alfa siklodekstrin optimal adalah 1%, dan serum dengan kadar Trigliserida ± 1500 mg/dL konsentrasi Alfa siklodekstrin optimal adalah 1,5%.

Kata kunci :Alfa Siklodekstrin, Serum Lipemik, Kreatinin

**OPTIMIZATION OF ALPHA CYCLODEXTRIN CONCENTRATIONS
FOR SERUM LIPEMIC PREPARATIONS ON CREATININE
EXAMINATION**

Ai Kurniasari

P17334117010

ABSTRACT

Examination of creatinine levels in the serum method of Jaffe Reaction may be disrupted by the presence of turbidity in the serum such as lipemic serum, because lipemics interfere with all examinations using the photometric method, the presence of lipemic results in a low false creatinine. Addition of alpha cyclodextrins to lipemic samples at certain concentrations can optimally bind lipids. This research aims to determine the optimal concentration of alpha cyclodextrin for the preparation of serum lipemic tests on creatinine levels. The method used was an experiment, with the sample used was a sample of lipemic modification with egg yolk with triglyceride levels ± 500 mg / dL, ± 1000 mg / dL, and ± 1500 mg / dL. Then the alpha cyclodextrin was added with a concentration variation of 1%, 1.5%, 2%, and incubated for 30 minutes at 4 ° C, then centrifuged for 10 minutes at 3000 rpm. The supernatant formed was measured creatinine levels by the jaffe reaction method. Then the data were analyzed using the Two Way Anova Test followed by Pos Hoc. The results showed samples with Triglyceride levels ± 500 mg / dL and ± 1000 mg / dL optimal alpha cyclodextrin concentration was 1%, and serum with Triglyceride levels ± 1500 mg / dL the optimal alpha cyclodextrin concentration was 1.5%.

Key words: Alpha Cyclodextrin, Lipemic Serum, Creatinine