

OPTIMASI KONSENTRASI ALFA-SIKLODEKSTRIN DALAM PREPARASI SERUM LIPEMIK PADA PEMERIKSAAN BILIRUBIN DIREK

YOLANDINA SAPHIRA
P17334117018

ABSTRAK

Pemeriksaan bilirubin direk metode DMSO di dalam serum dapat terganggu karena adanya kekeruhan yang disebabkan oleh serum lipemik. Kekeruhan mengganggu perubahan warna yang menyebabkan hasil kadar bilirubin direk dalam serum menjadi rendah palsu. Penambahan Alfa Siklodekstrin dapat mengikat lipemik dalam serum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi optimal Alfa Siklodekstrin yang dibutuhkan dalam preparasi serum lipemik pada pemeriksaan bilirubin direk metode DMSO. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental. Supernatan yang terbentuk diukur kadar bilirubin direk metode DMSO dan trigliserida metode GPO-PAP. Hasil yang didapatkan dibandingkan antara kadar bilirubin direk pada *Pooled Sera* dan kadar bilirubin direk pada serum lipemik modifikasi. Serum lipemik modifikasi dengan kadar trigliserida ± 500 mg/dL optimum pada konsentrasi Alfa Siklodekstrin 1%; 1,5% dan 2%. Serum lipemik modifikasi dengan kadar trigliserida ± 1000 mg/dL optimum pada konsentrasi Alfa Siklodekstrin 1,5% dan 2%. Serum lipemik modifikasi dengan kadar trigliserida ± 1500 mg/dL optimum pada konsentrasi Alfa Siklodekstrin 2%. Data primer diuji menggunakan uji ANOVA (Sig.=0,05) dan Uji Post Hoc (Sig.=0,05). Kesimpulan dari hasil penelitian ini menunjukkan konsentrasi optimum Alfa Siklodekstrin untuk preparasi serum lipemik ± 500 mg/dL adalah 1%, konsentrasi optimum Alfa Siklodekstrin untuk preparasi serum lipemik ± 1000 mg/dL adalah 1,5%, dan konsentrasi optimum Alfa Siklodekstrin untuk preparasi serum lipemik ± 1500 mg/dL adalah 2%.

Kata kunci : Alfa Siklodekstrin, serum lipemik, bilirubin direk

**OPTIMIZATION OF ALPHA CYCLODEXTRIN CONCENTRATION IN
SERUM LIPEMIC PREPARATIONS IN DIRECT BILIRUBIN
EXAMINATION**

YOLANDINA SAPHIRA
P17334117018

ABSTRACT

Examination of direct bilirubin of the DMSO levels in serum may be disrupted by the presence of turbidity caused by lipemic serum. Turbidity prevents the change in color that causing low false serum direct bilirubin levels to result. The additional of Alpha Cyclodextrin may bind the lipid in serum. This study aims to find out how the optimal concentration with the addition of Alpha Cyclodextrin for examination of direct bilirubin using DMSO method. The method of this study is an experimental. The supernatant measured of direct bilirubin with DMSO method and triglycerides using GPO-PAP method. The result will be compared between Pooled Sera and lipemic serum modification. Lipemic serum modification with concentration of triglycerides ± 500 mg/dL optimum in Alpha Cyclodextrin with concentration 1%; 1,5% and 2%. Lipemic serum modification with concentration of triglycerides ± 1000 mg/dL optimum in Alpha Cyclodextrin with concentration 1,5% and 2%. Lipemic serum modification with concentration of triglycerides ± 1500 mg/dL optimum in Alpha Cyclodextrin with concentration 2%. The primer data tested using ANOVA test (Sig.=0,05) and Post Hoc test (Sig.=0,05). The conclusion of this study has shown that Alpha Cyclodextrin concentration optimum for lipemic serum ± 500 mg/dL is 1%, Alpha Cyclodextrin concentration optimum for lipemic serum ± 1000 mg/dL is 1,5%, and Alpha Cyclodextrin concentration optimum for lipemic serum ± 1500 mg/dL is 2%.

Keywords : Alpha Cyclodextrin, lipemic serum, direct bilirubin