

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyelenggaraan Laboratorium Klinik yang baik bertujuan untuk meningkatkan dan memantapkan mutu hasil pemeriksaan laboratorium. Pemantapan mutu internal pada tahap analitik salah satunya dengan melaksanakan *Quality Control* (QC) dengan menggunakan bahan kontrol. Bahan kontrol adalah bahan yang digunakan untuk memantau ketepatan suatu pemeriksaan di laboratorium, atau untuk mengawasi kualitas hasil pemeriksaan sehari-hari. Bahan kontrol harus disimpan pada suhu yang tepat agar tidak mempengaruhi stabilitasnya namun pengaruh lama penyimpanan terhadap stabilitas kadar ureum belum banyak diteliti.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan serum kontrol *liofilisat* komersial setelah direkonstitusi dan disimpan pada suhu -20°C selama 20 hari, 30 hari dan 40 hari.

Hasil: Analisis deskriptif menunjukkan adanya penurunan rata-rata kadar ureum seiring bertambahnya lama waktu penyimpanan dengan presentase penurunan sebesar 1,38% (20 hari), 3,72% (30 hari) dan 6,44% (40 hari) dibandingkan dengan hasil pemeriksaan segera setelah rekonstitusi. Analisis statistik Repeated Measures Anova dan Pairwise Compromised menunjukkan adanya pengaruh penyimpanan terhadap kadar ureum setelah penyimpanan pada suhu -20°C dengan rata-rata penurunan sebanyak 0,60 mg/dL (20 hari), 1,64 mg/dL (30 hari) dan 2,84 mg/dL (40 hari)

Kata kunci: Lama Penyimpanan, Bahan kontrol, *Liofilisat*, Kadar Ureum

ABSTRACT

Background: Organisation The implementation of a good clinical laboratory aims to improve and strengthen the quality of laboratory tests. laboratory examination results. Strengthening internal quality at the analytical stage One of them is by carrying out Quality Control (QC) using control materials. Control materials are materials used to monitor the accuracy of a laboratory test, or to monitor the quality of daily test results. Control materials must be stored at the right temperature so as not to affect their stability, but the effect of storage time on the stability of ureum levels has not been widely studied.

Objective: This study aims to determine the effect of storage time of commercial lyophilisate control serum after reconstituted and stored at -20°C for 20 days, 30 days and 40 days.

Results: Descriptive analysis showed a decrease in average ureum levels as the storage time increases with a percentage decrease of 1.38% (20 days), 3.72% (30 days) and 6.44% (40 days) compared to the results of the examination immediately after reconstitution. Statistical analysis of Repeated Measures Anova and Pairwise Compromised showed the effect of storage on ureum levels after storage at -20°C with an average decrease of 0.60 mg/dL (20 days), 1.64 mg/dL (30 days) and 2.84 mg/dL (40 days).

Keywords: Storage Duration, Control material, Lyophilisate, Ureum Levels