

ABSTRACT

Background: Internal Quality Control (IQC) in laboratories is an effort to ensure the accuracy and precision of test results through quality control at the pre-analytical, analytical, and post-analytical phases. One important component of IQC is the use of control materials to monitor the quality of test results. Therefore, this study aims to examine the stability and homogeneity of pooled EDTA plasma as an alternative control material for triglyceride level testing.

Objective: To determine the homogeneity and stability of pooled EDTA plasma in triglyceride testing as a control material.

Methods: This study was a pre-experimental design. Homogeneity testing was conducted on 10 pooled EDTA plasma samples before storage, with each sample tested in duplicate for triglyceride levels. Stability testing was performed weekly over a 4-week storage period at -20°C, with 3 samples tested in duplicate each week. Data were analyzed using ISO 13528:2015 standards.

Results: Pooled EDTA plasma was found to be homogeneous and stable for up to 3 weeks of storage at -20°C in triglyceride level testing.

Conclusion: It did not meet the requirements as an alternative control material for triglyceride testing.

Keywords: plasma, EDTA, triglycerides, homogeneity, stability.

ABSTRAK

Latar Belakang : Pemantapan mutu internal (PMI) laboratorium merupakan upaya untuk menjamin ketelitian dan ketepatan hasil pemeriksaan melalui pengendalian kualitas pada tahap pra-analitik, analitik, dan pasca-analitik. Salah satu komponen penting PMI adalah penggunaan bahan kontrol untuk memantau kualitas hasil pemeriksaan. Oleh karena itu, penelitian ini menguji stabilitas dan homogenitas *pooled* plasma EDTA sebagai bahan kontrol alternatif terhadap kadar trigliserida.

Tujuan: Mengetahui homogenitas dan stabilitas *pooled* plasma EDTA terhadap pemeriksaan kadar trigliserida sebagai bahan kontrol pemeriksaan.

Metode: Jenis Penelitian ini *pra-exsperimental design* dengan melakukan uji homogenitas *pooled* plasma sebelum penyimpanan sebanyak 10 sampel yang diperiksa kadar trigliserida secara duplo. Sedangkan uji stabilitas dilakukan setiap minggu selama 4 minggu penyimpanan pada suhu -20°C sebanyak 3 sampel tiap minggu yang diperiksa secara duplo. Pengolahan data menggunakan ISO 13528:2015

Hasil: *Pooled* Plasma EDTA homogen dan stabil selama 3 minggu penyimpanan pada suhu -20°C dalam pemeriksaan kadar trigliserida.

Kesimpulan: Tidak memenuhi syarat sebagai bahan kontrol alternatif dalam pemeriksaan trigliserida.

Kata Kunci: plasma, EDTA, trigliserida, homogenitas, stabilitas.