

ABSTRAK

Pemantapan Mutu Internal adalah salah satu cara mengamati dan mengevaluasi kualitas pemeriksaan sehari-hari. Pemantapan mutu pemeriksaan albumin dan total protein dilakukan dengan *quality control* memakai bahan kontrol. Serum liofilisat sendiri dibutuhkan sebagai alternatif dari serum kontrol komersial untuk meningkatkan pelayanan di laboratorium. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dan menganalisis perbandingan inakurasi dan impresisi albumin dan total protein serum liofilisat buatan sendiri dan serum kontrol komersial. Metode penelitian ini yaitu penelitian deskriptif dengan variabel penelitian serum liofilisat buatan sendiri, serum kontrol komersial, albumin, dan total protein. Bahan uji yang digunakan yaitu serum liofilisat buatan sendiri dan serum kontrol komersial. Penelitian dilakukan di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Surabaya dan Laboratorium Pramita Surabaya pada bulan April 2023. Hasil penelitian serum liofilisat buatan sendiri parameter albumin diperoleh nilai CV 1,53% dan total protein 1,004%. Serum kontrol komersial pada parameter albumin diperoleh nilai CV 0,74% dan total protein 0,81%. Hasil presisi baik, tidak melebihi batas CV maksimum parameter albumin 6% dan total protein 3%. Nilai rerata bias selama 1 bulan pada serum liofilisat buatan sendiri parameter albumin yaitu 0,021% dan total protein 0,016%. Pada serum kontrol komersial, diperoleh nilai rerata bias parameter albumin yaitu 0,020% dan total protein 0,015%. Hasil uji *mann whitney* didapatkan nilai signifikansi kedua parameter lebih besar dari nilai $\alpha=0,05$, sehingga tidak ada perbedaan akurasi pada serum liofilisat buatan sendiri dan serum kontrol komersial. Dapat disimpulkan bahwa serum liofilisat buatan sendiri memiliki kualitas yang baik untuk dijadikan serum kontrol alternatif pada pemeriksaan albumin dan total protein.

Kata Kunci: Serum Liofilisat Buatan Sendiri, Serum Kontrol Komersial, Albumin, Total Protein, Akurasi, Presisi.

ABSTRACT

Internal Quality Monitoring is one way of observing and evaluating the quality of daily inspections. Quality monitoring of albumin and total protein inspection is carried out with quality control using control materials. Serum lyophilizate itself is needed as an alternative to commercial control serums to enhance laboratory services. The aim of this study was to find out and analyze the comparison of incuration and impression of albumin and total home-made serum lyophilizate protein and commercial control serum. This research method is descriptive research with research variables of homemade serum lyophilizate, commercial control serum, albumin, and total protein. The test materials used are homemade lyophilizate serum and commercial control serum. The research was conducted at the Clinical Chemical Laboratory of the Poltekkes Surabaya Medical Laboratory and Pramita Surabaya Laboratory in April 2023. The results of the study of homemade serum lyophilizate albumin parameters obtained CV values of 1,53% and total protein of 1,004%. Commercial control serum on albumin parameters obtained CV value of 0.74% and total protein of 0.81%. The accuracy result is good, does not exceed the maximum CV limit of albumin parameters of 6% and total protein of 3%. The bias rate for 1 month in homemade lyophilized serum albumin parameter was 0.021% and total protein 0.016%. In commercial control serums, the albumin parameter bias ratio of 0.020% and total protein of 0.015% was obtained. The results of the Mann Whitney test obtained the significance values of both parameters greater than the value $\alpha=0,05$, so there was no difference in accuracy in homemade lyophilisate serum and commercial control serum. It can be concluded that home-made serum lyophilizate has good quality to be used as an alternative control serum on albumin and total protein examination.

Keywords: Homemade Lyophilized Serum, Commercial Control Serum, Albumin, Total Protein, Accuracy, Precision.