

ABSTRAK

Pemantapan mutu eksternal merupakan program penjaminan mutu sebuah laboratorium diselenggarakan secara periodik oleh pihak lain diluar laboratorium yang bersangkutan untuk memantau dan memberi nilai laboratorium. Aspek penting dalam pemantapan mutu laboratorium penggunaan bahan kontrol sebagai pemantauan kinerja pemeriksaan. Tingginya harga kontrol komersial yang dijual maka ada alternatif yaitu kontrol liofilisat *homemade*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan serum komersial dengan *homemade* sebagai alternatif bahan kontrol terhadap pelaksanaan pemantapan mutu eksternal berupa nilai varians indeks skor pada parameter glukosa, asam urat, trigliserida dan kolesterol.

Jenis penelitian ini deskriptif komparatif dengan pendekatan kuantitatif dilakukan di laboratorium poltekkes Surabaya, 11 puskesmas, laboratorium rujukan dan fakultas teknobiologi universitas ubaya dilaksanakan pada bulan Januari-Mei 2023. Sampel penelitian ini 11 laboratorium puskesmas yang dipilih dengan teknik *purposive random sampling* dengan bahan uji serum liofilisat *homemade*.

Berdasarkan hasil analisis uji T *independent*, tidak terdapat perbedaan antara nilai VIS serum *homemade* dan komersial terhadap nilai target seluruh peserta pada parameter glukosa, asam urat, trigliserida dan kolesterol. Tidak terdapat perbedaan antara nilai VIS serum *homemade* dan komersial terhadap nilai target *true value* pada parameter asam urat, trigliserida dan kolesterol. Terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai VIS serum *homemade* dan komersial terhadap nilai target *true value* pada parameter glukosa. Terjadinya perbedaan nilai VIS tersebut dapat diakibatkan beberapa faktor yaitu glikolisis, suhu penyimpanan dan degradasi oleh bakteri namun dengan adanya perbedaan ini serum *homemade* tetap dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti serum komersial.

Kata kunci : VIS, glukosa, asam urat, trigliserida, kolesterol.

Abstract

External quality assurance is a quality assurance program for a laboratory held periodically by other parties outside the laboratory concerned to monitor and provide laboratory values. An important aspect in consolidating laboratory quality is the use of control materials to monitor inspection performance. The high price of commercial controls sold means that there is an alternative, namely homemade lyophilisate control. This study aims to determine the comparison of commercial and homemade serum as an alternative control material for the implementation of external quality assurance in the form of variance index scores on the parameters of glucose, uric acid, triglycerides and cholesterol.

This type of research is descriptive comparative with a quantitative approach conducted at the Surabaya Poltekkes laboratory, 11 puskesmas, referral laboratories and the Ubaya University Technobiology Faculty conducted in January-May 2023. The sample for this study was 11 puskesmas laboratories selected by purposive random sampling technique with serum lyophilisate test material homemade.

Based on the results of the independent T test analysis, there was no difference between the VIS values of homemade and commercial serum against the target values of all participants on the parameters of glucose, uric acid, triglycerides and cholesterol. There was no difference between the VIS values of homemade and commercial serum against the target true values for uric acid, triglyceride and cholesterol parameters. There is a significant difference between the VIS value of homemade and commercial serum against the target true value on the glucose parameter. The occurrence of differences in VIS values can be caused by several factors, namely glycolysis, storage temperature and degradation by bacteria, but with this difference, homemade serum can still be used as an alternative to commercial serum.

Keywords: VIS, glucose, uric acid, triglycerides, cholesterol.