

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Mutu pelayanan didasari penilaian hasil pelayanan laboratorium secara keseluruhan. Salah satu aspeknya adalah mutu pemeriksaan yang terdapat dua hal pokok, yaitu ketepatan (akurasi) dan ketelitian (presisi). (Hasin, 2016) ISO 15189:2012 klausul 5.6.2.2 tentang bahan pengendalian mutu atau bahan kontrol dijelaskan bahwa laboratorium harus memilih prosedur *pemeriksaan* yang telah divalidasi untuk digunakan. Prosedur pemeriksaan tervalidasi yang digunakan tanpa modifikasi harus dilakukan verifikasi independen oleh laboratorium. (BSN, 2014) Pada tahun 2021 di BLKK Yogyakarta menunjukkan 37 % dari 5 pemeriksaan yang sering diminta oleh pelanggan adalah kadar kolesterol total. (BLKK, 2021)

**Tujuan Penelitian:** Mengetahui perbedaan akurasi pemeriksaan kolesterol total serta verifikasi metode terhadap jenis kalibrator di BLKK Yogyakarta.

**Metode Penelitian:** Jenis penelitian ini adalah Studi komparatif yaitu untuk melihat perbedaan dua atau lebih situasi atau program yang sejenis. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Oktober 2022. Dengan jumlah sampel 30 untuk bahan kontrol Trulab N dan 30 sampel untuk bahan kontrol Biorad level 1. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan Uji *Independent sample t test* jika data berdistribusi normal atau uji *Main Whitney* jika data tidak berdistribusi normal pada *SPSS 25.0 for Windows*.

**Hasil Penelitian:** Hasil penelitian ini menunjukkan analisis statistik *p* bahan kontrol Trulab N 0,000 dan *p* Biorad level 1 0,000 ( $< 0,05$ ) yang artinya ada perbedaan akurasi. Bahan kontrol Trulab N hasil akurasi (%R)97,8; presisi (%CV)2,5; bias (d%) -0,02; sedangkan kontrol Biorad 1 hasil akurasi (%R)108,0; presisi (%CV)1,7; bias (d%) 0,08.

**Kesimpulan:** Ada perbedaan akurasi pemeriksaan kolesterol total dan dengan melihat hasil akurasi (%R) dan presisi (%CV) disimpulkan bahwa metode bisa digunakan sebagai acuan dalam pemeriksaan kolesterol total di Balai Laboratorium Kesehatan dan Kalibrasi Yogyakarta.

**Kata Kunci:** Kolesterol total, akurasi, verifikasi metode

## ABSTRACT

**Background:** Service quality is based on an assessment of the results of laboratory services as a whole. One aspect is the quality of inspection which has two main things, namely accuracy (accuracy) and accuracy (precision). (Hasin, 2016) ISO 15189:2012 clause 5.6.2.2 on quality control materials or control materials explains that laboratories must select validated examination procedures for use. Validated examination procedures used without modification must be carried out independent verification by the laboratory. (BSN, 2014) In 2021 at BLKK Yogyakarta, it showed that 37% of the 5 checks that are often requested by customers are total cholesterol levels. (BLKK, 2021)

**Research Objectives:** Knowing the difference in the accuracy of total cholesterol examination and method verification of the type of calibrator at BLKK Yogyakarta.

**Research Methods:** This type of research is a comparative study that is to see the differences of two or more similar situations or programs. The study was conducted from September to Oktober 2022. With a total sample of 30 for the control substance Trulab N and 30 samples for the control substance Biorad level 1. The research data werw analyzed using the Independent sampel t test if the data were normally distributed or the Main Whitnay test if the data were not normally distributed on SPSS 25.0 for window.

**Research Results:** The results of this study show that that statistical analysis  $p$  Trulab N control material 0,000 and  $p$  Biorad level 1 0,000 ( $< 0,05$ ) which means there is a difference in accuracy. Trulab control material N accuracy result (%R)97.8; precision (%CV)2.5; bias (d%) -0.02; while Biorad control 1 accuracy result (%R)108.0; precision (%CV)1.7; bias (d%) 0.08.

**Conclusion:** There is a difference in the accuracy of the total cholesterol test and by looking at the results of accuracy (%R) and precision (%CV) it is concluded that the method can be used as a reference in the total cholesterol examination at the Yogyakarta Health and Calibration Laboratory Center.

**Keywords:** Total cholesterol, accuracy, verification method