

ABSTRAK

Kharisma Eka Putri

AKURASI DAN PRESISI PEMERIKSAAN KADAR GLUKOSA DARAH MENGGUNAKAN METODE POCT PADA ALAT BARU DENGAN ALAT LAMA TERHADAP METODE GOD-PAP

1x + 80 Halaman + 8 Tabel + 11 Lampiran

Pemeriksaan glukosa darah metode POCT sering digunakan karena sampel darah kapiler dengan volume sedikit. Diperlukan pengendalian mutu alat POCT untuk melihat nilai akurasi dan nilai presisi sehingga diketahui kelayakannya. Nilai akurasi adalah pengukuran dengan tepat sesuai dengan nilai benar sedangkan nilai presisi adalah ketepatan hasil pemeriksaan bila dilakukan replikasi dengan sampel yang sama. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui akurasi dan presisi dari pemeriksaan glukosa darah menggunakan metode POCT pada alat baru dan alat lama terhadap metode GOD-PAP. Metode menggunakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di laboratorium kimia klinik poltekkes kemenkes Surabaya dan Laboratorium Kesehatan Surabaya pada bulan November 2023-Mei 2024 dengan 30 bahan uji dari mahasiswa poltekkes kemenkes Surabaya. Hasil penelitian memperoleh nilai akurasi metode POCT pada alat baru terhadap metode GOD-PAP memperoleh rata-rata persentase inakurasi 0,87%. Sedangkan pada metode POCT pada alat lama memperoleh rata-rata persentase inakurasi sebesar -2,87%. Hasil nilai presisi kadar glukosa darah metode POCT pada alat baru memperoleh rata-rata KV sebesar 3,71% dan pada metode POCT alat lama memperoleh KV sebesar 8,52%. Kesimpulan ini adalah nilai akurasi metode POCT pada alat baru dan alat lama adalah baik karena masih masuk dalam rentang 10%. Sedangkan nilai presisi pada alat baru memiliki ketepatan yang tinggi karena memiliki nilai impresi yang lebih rendah dari batas CV maksimum pemeriksaan glukosa darah yaitu 5%. Pada alat lama memiliki ketepatan lebih rendah karena memiliki nilai impresi yang lebih tinggi dari batas CV maksimum pemeriksaan glukosa darah.

Kata kunci : Akurasi, Presisi, metode POCT, Glukosa, metode GOD-PAP

ABSTRACT

Kharisma Eka Putri

ACCURACY AND PRECISION OF BLOOD GLUCOSE LEVEL EXAMINATION USING THE POCT METHOD ON A NEW DEVICE WITH AN OLD DEVICE AGAINST THE GOD-PAP METHOD

1x + 80 Page + 8 Tables + 11 Appendices

The POCT method of blood glucose testing is often used because of small volume of capillary blood. Quality control of the POCT tool is needed to see accuracy and precision. The accuracy value is a precise measurement in accordance with the correct value while the precision value is the accuracy of the examination results when replicated with the same sample. This study aims to determine the accuracy and precision of blood glucose testing using the POCT method on new and old devices against GOD-PAP method. used analytic observational with cross-sectional approach. This study was conducted in the clinical chemistry laboratory of the Surabaya Ministry of Health Polytechnic and the Surabaya Health Laboratory in November 2023-May 2024 with 30 test materials from Surabaya Ministry of Health Polytechnic students. The results obtained the accuracy value of the POCT method on the new device against the GOD-PAP method, resulting in an average percentage of inaccuracy of 0.87%. Meanwhile, the POCT method on the old device obtained an average percentage of inaccuracy of -2.87%. The results of the precision value of blood glucose levels of the POCT method on the new device obtained an average KV of 3.71% and on the old POCT method obtained a KV of 8.52%. This conclusion is that the accuracy value of the POCT method on the new device and the old device is good because it is still in the 10% range. While the precision value on the new device has high accuracy because it has an imprecision value that is lower than the maximum CV limit of blood glucose examination, which is 5%. The old device has lower precision because it has an imprecision value that is higher than the maximum CV limit of blood glucose testing.

Keywords: Accuracy, Precision, POCT method, Glucose, GOD-PAP method