

ABSTRAK

AKURASI DAN PRESISI ATAS PERAWATAN MIKROPIPET TERHADAP KADAR SGPT DALAM SERUM KONTROL

Akurasi dan presisi wajib dapat dipertanggung jawabkan pada hasil pemeriksaan laboratorium, pengertian akurasi adalah kedekatan nilai dari hasil yang sebenarnya sedangkan presisi adalah ketelitian seberapa jauh pengulangan analisis memberikan data yang sama. Setiap peralatan harus dilakukan perawatan sesuai dengan petunjuk penggunaannya, rendahnya tingkat perawatan mikropipet menyebabkan kerusakan alat lebih cepat yang dapat berdampak kurang baik pada hasil pemeriksaan yang didapat. Jenis serum kontrol komersial yang diuji adalah serum kontrol dengan nilai acuan dan batas toleransi yang diketahui untuk masing-masing parameter pemeriksaan yang digunakan sebagai pemantapan Untuk menjaga mutu hasil pemeriksaan dan menjamin tingkat ketelitian dan ketepatan sesuai ketentuan yang berlaku, penelitian bertujuan mengetahui perbedaan akurasi dan presisi atas perawatan mikropipet terhadap kadar SGPT dalam serum control yang dilakukan di Laboratorium penelitian Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya pada bulan April 2024 dengan bahan uji 2 botol serum control yang diperiksa kadar SGPT nya sebanyak masing-masing 15 kali menggunakan mikropipet yang terkontrol dan tidak terkontrol. Analisa statistic menggunakan uji independent sampel t test di ketahui bahwa nilai Sig sebesar 0,150 yang berarti $> 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata kadar SGPT tidak berbeda secara nyata. Menurut penyajian data dan hasil analisa deskriptif didapat nilai standart deviasi 0,775; 0,941; 5,979 dan 10,467 dengan nilai SD yang sudah diperoleh maka nilai impresisinya bisa ditentukan sebesar 2,08%; 2,52%; 16,07% dan 24,99% rentang data tersebut dapat dinyatakan terdapat perbedaan untuk presisinya karena nilai impresisi melebihi batas yang sudah ditetapkan untuk pemeriksaan SGPT sebesar 7%

Kata Kunci : Akurasi Presisi, Mikropipet dan Serum Kontrol

ABSTRACT

ACCURACY AND PRECISION OF MICROPIPETTE TREATMENT OF SGPT LEVELS IN CONTROL SERUM

Accuration and precision must be accountable for the results of laboratory examinations, every piece of equipment must be maintained in accordance with the instructions for use, the low level of maintenance of micropipette would cause an equipment failure more quickly, the equipment failure would also causing an unfavorable impact on examination results obtained. Commercial control serum type Assayed is a control serum with known reference values and tolerance limits for each examination parameter used as internal quality control to maintain the quality of examination results, also has a level of accuracy and precision in accordance with applicable regulations. The purpose of this research is to determine the difference between accuration and precision of micropipette maintenance on SGPT levels in control serum. This research was carried out in the Research Laboratory of Faculty of Pharmacy Widya Mandala Surabaya Catholic University, in April 2024. The test material used was 2 bottles of control serum which had been dissolved and then checked for SGPT levels 15 times each using a controlled and uncontrolled micropipette. The statistical analysis used is Independent Sample T-Test, which shows that the Sig value is 0,150, which means $< 0,05$, it can be concluded that average level of SGPT are not significantly different. According to the presentation of data and the results of descriptive analysis based on these standard deviation value 0,775; 0,941; 5,979 and 10,467, then the impression value can be determined at 2,08%; 2,52%; 16,07%; and 24,99%. With these range of data, it can be stated that there is a difference in precision because the impression value exceeds the limit set for SGPT examination by 7%.

Keywords : Accuration and Precision, Micropipette, and Control Serum