

INTISARI

Parasetamol merupakan salah satu obat yang banyak beredar di pasaran, khasiatnya sebagai obat analgesik antipiretik. Penetapan kadar parasetamol dapat dilakukan dengan menggunakan metode spektrofotometri ultraviolet dan kolorimetri. Prinsip penetapan kadar parasetamol secara spektrofotometri ultraviolet berdasarkan adanya gugus kromofor yang bertanggungjawab atas penyerapan sinar ultraviolet. Pada metode kolorimetri, penetapan kadar parasetamol berdasarkan amina aromatik primer yang berkondensasi dengan 4-dimetilaminobenzaldehid membentuk basa Schiff. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan akurasi, presisi dari kedua metode untuk penetapan kadar parasetamol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola searah. Parameter-parameter yang digunakan untuk membandingkan akurasi, presisi kedua metode berturut-turut adalah nilai perolehan kembali (*recovery*), % koefisien variasi (CV). Data dianalisis dengan *Kolmogorov-Smirnov Test* yang dilanjutkan dengan *Independent Sample T-Test* dengan taraf kepercayaan 99%.

Berdasarkan hasil perbandingan antara kedua metode tersebut didapatkan bahwa akurasi metode kolorimetri lebih baik dibanding metode spektrofotometri ultraviolet. Presisi antara metode spektrofotometri ultraviolet dan kolorimetri tidak berbeda bermakna.

ABSTRACT

Paracetamol was one of drugs that can be found everywhere as analgesic antipyretic. The Ultraviolet spectrophotometry and colorimetry can be used to determine concentration of paracetamol. The principles of measurement using ultraviolet spectrophotometry based on chromophoric group that responsible to the ultraviolet absorption. A colorimetry based on condensation of primary aromatic amine with 4-dimethylaminobenzaldehyde to give Schiff bases. The study aimed to comparing accuracy, precision between the two methods to determine concentration of paracetamol.

The study was pure experimental designed as one-way complete randomized design. Parameters were used in the study in succession is recovery, % Coefficient of Variation (CV). Data derived from all parameters were analyzed by Kolmogorov-Smirnov Test. Then, data were analyzed with Independent Samples T-Test at 99% reliability.

The colorimetry method has better accuracy than ultraviolet spectrophotometry. Precision between ultraviolet spectrophotometry and colorimetry has no significant different

Keyword : paracetamol, ultraviolet spectrophotometry, colorimetry