

INTISARI

Kloramfenikol merupakan salah satu antibiotik spektrum lebar. Kloramfenikol dalam kapsul dapat ditetapkan kadarnya menggunakan metode spektrofotometri ultraviolet dan kolorimetri. Prinsip penetapan kadar kloramfenikol berdasarkan adanya gugus kromofor yang bertanggung jawab atas penyerapan sinar ultraviolet dan diukur serapannya pada panjang gelombang 279 nm. Pada metode kolorimetri penetapan kadar kloramfenikol berdasarkan reaksi reduksi gugus nitro oleh serbuk seng, diazotasi dan pengkoplingan dengan NED kemudian diukur serapannya pada panjang gelombang 555 nm. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan *accuracy*, *presicion*, *linearity* dan *sensitivity* dari kedua metode untuk menetapkan kadar kloramfenikol dalam kapsul.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental murni dengan rancangan penelitian acak lengkap pola satu arah. Data yang diperoleh dari *recovery*, koefisien variasi, koefisien korelasi dan *slope* dari kedua metode dianalisis dengan *paired sample T-test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil analisis *sample paired T-test* memberikan informasi bahwa dalam menetapkan kadar kloramfenikol dalam kapsul *accuracy*, *precision* dan *linearity* metode spektrofotometri ultraviolet dan kolorimetri tidak berbeda bermakna. Metode kolorimetri mempunyai *sensitivity* yang lebih baik dari metode spektrofotometri ultraviolet.

ABSTRACT

Chloramphenicol was one of wide spectrum antibiotic. It's content in the capsule can be measured using ultraviolet spectrometry and colorimetric methods. The principal of measurement based on chromophoric group that responsible to the ultraviolet absorption and the absorption was measured on wavelenght 279 nm. A colorimetric for chloramphenicol was involved reduction of the nitro group with zinc, followed by diazotization, coupling with NED and measured on wavelenght 555 nm. The research aimed to comparing accuracy, precision, linearity, and sensitivity between the two methods.

The study was pure experimental research with one way pattern complete random design. Data derived from recovery, coefficient variation, coefficient correlation and slope using both methods. Then, data analyzed using paired sample T-test with the reliability was 95%.

The result of paired sample T-test suggested that accuracy, precision and linearity between ultraviolet spectrometry and colorimetric has no significant different. The colorimetric method has better sensitivity than ultraviolet spectrometry.

Key words : chloramphenicol, ultraviolet spectrometry, colorimetric.