

INTISARI

Ampisilin adalah antibiotika golongan β -laktam yang mudah diserang pada cincin β -laktam oleh pereaksi asam, basa, ion logam, penisilinase, katalisator organik, dan molekul air. Selain itu, stabilitas ampisilin dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti temperatur, konsentrasi, dan juga pH larutan. Ampisilin utuh dalam suspensi ampisilin terdegradasi dapat ditetapkan kadarnya dengan menggunakan metode iodometri dan spektrofotometri UV. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode iodometri memiliki validitas yang sama dengan metode spektrofotometri UV pada penetapan kadar ampisilin utuh dalam suspensi ampisilin terdegradasi.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak pola searah. Hasil penelitian berupa data *recovery*, kesalahan sistematik, dan kesalahan acak dianalisis secara statistik dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan dilanjutkan dengan *independent samples t-test* dengan taraf kepercayaan 95%. Sedangkan data kadar ampisilin utuh dalam suspensi ampisilin terdegradasi yang didapat dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan dilanjutkan dengan *dependent samples t-test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil analisis perbandingan metode iodometri dan spektrofotometri UV secara statistik berdasarkan harga *recovery*, kesalahan sistematik, kesalahan acak, dan kadar ampisilin utuh dalam suspensi ampisilin terdegradasi menunjukkan bahwa kedua metode memiliki validitas yang tidak berbeda secara bermakna.

ABSTRACT

Ampicillin is a β -lactam antibiotic that is easy to be attack on the β -lactam ring by acid-base reagents, metal ions, penicillinases, organic catalytic agents, and water. Besides that, stability of ampicillin also effected by some factors like temperature, concentration, and solution pH. Intact ampicillin in degraded ampicillin suspension can be determined using iodometric method and spektrofotometric UV method. This research is aimed to know whether iodometric method have the same validity with the spektrofotometric UV method to determine intact ampicillin in degraded ampicillin suspension.

This research is included in pure experimental research with one way random design. The research result that is recovery, systematic mistake, and random mistake data are statistically analyze with Kolmogorov-Smirnov test and continued with independent samples t-test with 95% reliability. While the obtained intact ampicillin concentration in degraded ampicillin suspension data is statistically analyze with Kolmogorov-Smirnov test and continued with dependent samples t-test with 95% reliability.

The comparement result of iodometric method and spektrofotometric UV method in statistic based on recovery, systematic mistake, random mistake, and intact ampicillin concentration in degraded ampicillin suspension shows that both methods are indifferent in sense.