

## INTISARI

Amoksisilin merupakan antibiotik golongan  $\beta$ -laktam yang menduduki peringkat yang tinggi pada persebaran antibiotik dalam survei (Wiratih, 2002), dengan demikian penting untuk mengetahui potensi antibiotik amoksisilin. Potensi suatu antibiotik dapat dipengaruhi stabilitasnya. Pada umumnya, penentuan waktu kadaluwarsa hanya berdasarkan metode ekstrapolasi stabilitas obat secara fisika, sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah amoksisilin kadaluwarsa mengalami penurunan potensi apabila dibandingkan dengan amoksisilin yang belum kadaluwarsa.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah ada penurunan potensi antibiotik amoksisilin kadaluwarsa dibandingkan amoksisilin belum kadaluwarsa terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* serta seberapa besar penurunan potensinya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental faktorial. Uji potensi dilakukan menggunakan metode difusi agar.

Analisis data dengan ANOVA dua arah, dilanjutkan *Post Hoc Test* menggunakan metode *LSD*. Kesimpulan penelitian ini adalah adanya penurunan potensi amoksisilin kadaluwarsa apabila dibandingkan dengan amoksisilin yang belum kadaluwarsa.

Kata kunci : amoksisilin, kadaluwarsa, antibiotik, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*

## ABSTRACT

Amoxycillin is a  $\beta$ -lactam antibiotic which highly used through prescription (Wiratih, 2002). Therefore, there is important to know amoxycillin potential. Antibiotic potential may influenced by its stability. Determination of expire date is usually carried out by physical extrapolation method. It is important to find out whether expired amoxycillin undergo decreasing potency.

The aim of this research, therefore, is to determine potency of expired amoxycillin at various time. The potency of amoxycillin was determined using diffusion method against *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus*. Data was analyzed using two way of ANOVA continued with Post Hoc Test using LSD.

The result suggested that expired amoxycillin has lower potency compared to that of standard amoxycillin.

Key words : amoxycillin, expired date, antibiotic, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*