

ABSTRAK

Penyakit infeksi masih menempati urutan teratas penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* merupakan bakteri gram negatif penyebab infeksi nosokomial yang banyak terjadi di Indonesia. Terapi pemberian antibiotik berbahan dasar kimia yang tidak tepat memiliki banyak efek samping. Oleh karena itu, salah satu alternatif adalah memanfaatkan sumber daya alam, yaitu biji asam jawa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya antibakteri ekstrak metanol biji asam jawa terhadap pertumbuhan bakteri gram negatif *Pseudomonas aeruginosa*. Penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan analisis deskriptif. Bahan yang digunakan adalah biji asam jawa yang diekstraksi metanol dengan metode *Microwave Assisted Extraction (MAE)* serta bakteri yang digunakan yaitu bakteri gram negatif (*Pseudomonas aeruginosa*) strain lokal. Ekstrak metanol biji asam jawa dibuat dalam beberapa konsentrasi yaitu, 50%, 25%, 12.5%, 6.25%, 3.125%, 1.563%, 0.781% dan 0.391% , kemudian dilakukan pengukuran. Kadar bunuh minimum (KBM) diukur dengan metode dilusi padat.

Penelitian ini menunjukkan Ekstrak metanol biji asam jawa memiliki daya antibakteri terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa*. KBM ekstrak metanol biji asam jawa terhadap pertumbuhan *Pseudomonas aeruginosa* terletak pada konsentrasi 0.781%.

Kata kunci : *Pseudomonas aeruginosa*, biji asam jawa, antibakteri.

ABSTRACT

Infectious diseases still occupy the top causes of morbidity and mortality in Indonesia. The bacterium *Pseudomonas aeruginosa* is a gram-negative bacteria causing nosocomial infections that frequently occur in Indonesia. Therapy chemical-based antibiotics that do not exactly have a lot of side effects. Therefore, one alternative is to use natural resources, namely tamarind seeds.

This study aimed to determine the antibacterial power of methanol extract of tamarind seeds on the growth of gram-negative bacteria *Pseudomonas aeruginosa*. This is a qualitative study using descriptive analysis. The material used is tamarind seeds were extracted with methanol method of Microwave Assisted Extraction (MAE) and the bacteria used were gram-negative bacteria (*Pseudomonas aeruginosa*) local strains. Methanol extract of tamarind seeds are made in several concentrations ie, 50 %, 25 %, 12.5 %, 6.25 %, 3.125 %, 1.5625 %, 0.781 % and 0.391 %, then measured. Minimum bactericidal concentration (MBC) was measured with a solid dilution method.

This study shows the methanol extract of tamarind seeds have antibacterial power on the growth of *Pseudomonas aeruginosa*. MBC methanol extract of tamarind seeds on the growth of *Pseudomonas aeruginosa* is located at 0.781 % concentration.

Key words : *Pseudomonas aeruginosa*, tamarind seeds, antibacterial.