

ABSTRAK

Rivai, Nur Nindiaawaty. 2015. **Pengaruh Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata* var. *Laurentii*) terhadap *Pseudomonas Aeruginosa* secara *In Vitro* dengan Metode Sumuran.** Tugas Akhir, Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) dr. Siwipeni Irmawanti Rahayu, M.Biomed. (2) dr. Ratih Paramita, M.Biomed.

Pseudomonas aeruginosa merupakan salah satu bakteri penyebab infeksi nosokomial (ECDC, 2013). Penyakit infeksi ini dapat diobati dengan pemberian antimikroba (Brooks *et al*, 2007). Namun saat ini, *Pseudomonas aeruginosa* mengalami resistensi terhadap beberapa antimikroba yang biasanya digunakan (CDC, 2013). Salah satu alternatif pengobatan adalah dengan memanfaatkan bahan aktif antimikroba dalam tanaman, seperti lidah mertua yang mengandung polifenol dan saponin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antimikroba ekstrak etanol daun lidah mertua terhadap *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*. Desain Penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorium melalui metode sumuran untuk menentukan zona inhibisi yang terbentuk di sekitar lubang sumuran. Ekstrak daun lidah mertua dibuat dengan ekstraksi maserasi menggunakan etanol 96%. Konsentrasi ekstrak yang dipakai yaitu 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100% dengan empat kali pengulangan. Berdasarkan hasil penelitian, zona inhibisi terbentuk pada konsentrasi-konsentrasi yang digunakan tersebut. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada perubahan konsentrasi ekstrak etanol daun lidah mertua terhadap diameter zona inhibisi yang terbentuk di sekitar lubang dan semakin tinggi konsentrasi ekstrak etanol daun lidah mertua yang digunakan maka semakin besar diameter zona inhibisi dan sebaliknya. Diameter zona inhibisi yang terbentuk pada konsentrasi 50%, 60%, 70%, 80%, 90% dan 100% berturut-turut adalah 7.3 mm, 7.5 mm, 7.6 mm, 8.4 mm, 9.0 mm dan 9.3 mm. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak etanol daun lidah mertua mempunyai efek antimikroba terhadap *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*.

Kata kunci: antimikroba, lidah mertua, *Pseudomonas aeruginosa*

ABSTRACT

Rivai, Nur Nindiaawaty. 2015. **Antimicrobial Effect of Ethanol Extract of *Lidah Mertua* (*Sansevieria trifasciata* var. *Laurentii*) Leaves against *Pseudomonas Aeruginosa* In Vitro using Well Diffusion Method.** Final Assignment, Medical Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors: (1) dr. Siwipeni Irmawanti Rahayu, M.Biomed. (2) dr. Ratih Paramita, M.Biomed.

Pseudomonas aeruginosa is one of the bacteria causing nosocomial infections (ECDC, 2013). This diseases can be treated by administration of antimicrobials (Brooks *et al*, 2007). But now, *Pseudomonas aeruginosa* is found resistant to commonly used antimicrobials (CDC, 2013). One natural alternative therapy is to utilize the antimicrobial active composition in a plant, such as *lidah mertua* leaves which contains polyphenols and saponins. This study aims to determine the antimicrobial potency of ethanol extract of *lidah mertua* leaves against *Pseudomonas aeruginosa* in vitro. This study is an experimental research laboratory design through well diffusion method for determine the inhibition zone around holes. Ethanol extract of *lidah mertua* leaves made by maceration extraction using ethanol 96%. The concentrations of extract used are 50%, 60%, 70%, 80%, 90% and 100% with four repetitions. Based on the results, inhibition zones is formed at all concentrations that is used. Statistical test results show significant difference in concentration changes of the ethanol extract of *Sansevieria trifasciata* var. *Laurentii* leaves to inhibition zone diameter that is formed around holes and the higher concentration used the more extensive inhibition zone diameter formed around holes and vice versa. The diameter of the inhibition zones formed at concentrations of 50%, 60%, 70%, 80%, 90% and 100% respectively is 7.3 mm, 7.5 mm, 7.6 mm, 8.4 mm, 9.0 mm and 9.3 mm. So, conclusion of this study is the ethanol extract of *lidah mertua* leaves has an antimicrobial effect against *Pseudomonas aeruginosa* in vitro.

Keywords: antimicrobial, *lidah mertua*, *Pseudomonas aeruginosa*