

ABSTRAK

Nurpratami, Riyandini Fairuz. 2015. **Uji Daya Hambat Sediaan Gel Ekstrak Kemangi (*Ocimum canum*) terhadap Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* Secara In Vitro. Tugas Akhir, Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya**. Pembimbing: (1) Dr. Dra. Sri Winarsih, M.Si, Apt. (2) Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt.

Pseudomonas aeruginosa merupakan bakteri yang banyak menginfeksi pasien dengan luka bakar. Infeksi pada luka bakar derajat II dan III, dapat menyebabkan kematian karena adanya sepsis. Pengobatan pada infeksi luka bakar yang paling sering adalah antibiotik topikal yaitu silver sulfadiazine namun tidak mempercepat penyembuhan, sehingga diperlukan terapi alternatif seperti daun kemangi (*Ocimum canum*) sebagai antibakteri dan antiinflamasi. Untuk mempermudah dalam pengaplikasiannya diperlukan bentuk sediaan topikal yaitu gel. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efek antibakteri antara ekstrak kemangi dan gel ekstrak kemangi terhadap bakteri *Pseudomonas aeruginosa*. Metode ekstraksi dilakukan dengan cara maserasi menggunakan etanol 70%, dan uji antibakteri dilakukan dengan metode difusi sumuran. Gel dan ekstrak dibuat dalam 3 kelompok konsentrasi: 5%, 7%, dan 9%. Variabel yang diukur dari penelitian ini adalah zona hambat yang dihasilkan dari gel dan ekstrak kemangi setelah diinkubasi 24 jam pada suhu 37°C. Hasil yang diperoleh adalah terdapat perbedaan bermakna antara masing-masing konsentrasi (ANOVA, $p < 0,05$), dan tidak terdapat perbedaan bermakna antara gel dan ekstrak kemangi (Uji t, $p > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah gel dan ekstrak kemangi tidak memiliki perbedaan efektivitas dalam menghambat bakteri *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk dilakukan uji stabilitas gel ekstrak kemangi dan perlu dilakukan uji *in vivo* pada gel ekstrak kemangi.

Kata kunci: kemangi (*Ocimum canum*), *Pseudomonas aeruginosa*, luka bakar

ABSTRACT

Nurpratami, Riyandini Fairuz. 2015. **Inhibition Test of Basil (*Ocimum canum*) Extract Gel against Bacteria *Pseudomonas aeruginosa* In Vitro**. Final Assignment, Pharmacy Program, Faculty of Medical of Brawijaya University. Supervisors: (1) Dr. Dra. Sri Winarsih, M.Si, Apt. (2) Alifia Putri Febriyanti, S.Farm., M.Farm.Klin., Apt.

Pseudomonas aeruginosa is a bacteria that is common in patients with burn wound. Infection in burn wound level II and III can cause death due to septic. Therapy for infection of burn wound is silver sulfadiazine, but it is not accelerate wound healing so alternative therapies are needed such as basil leaves (*Ocimum canum*) for antibacterial and anti-inflammatory agent. To apply on human skin need topical forms such as gel. This study aimed to compare the antibacterial effect of the basil extract and gel of basil extract against *Pseudomonas aeruginosa*. Method of extraction was done by maceration using 70% ethanol, and antibacterial test conducted by well diffusion method. Gels and extracts made in 3 group of concentration: 5%, 7%, and 9%. Measured variables of this study is inhibition zone resulting from the gel of basil extracts and basil extracts after incubated 24 hours at a temperature of 37°C. The result obtained are significant differences between each concentration (ANOVA, $p < 0.05$), and there are no significant differences between the gel of basil extract and basil extract (t test, $p > 0.05$). The conclusion of this study is the gel of basil extract and basil extract do not different on effectiveness to inhibit *Pseudomonas aeruginosa* in vitro. Based on these result it is advisable to test the stability of gel of basil extract and need to be tested *in vivo* in gel of basil extract.

Keywords: basil (*Ocimum canum*), *Pseudomonas aeruginosa*, burn wound