

INTISARI

PRATIWI, I. 2016. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) dan KULIT KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii* Nees ex BL.) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Penyakit infeksi pada kulit akibat bakteri merupakan masalah besar, bukan hanya di Indonesia tapi juga di seluruh dunia. Bakteri patogen yang sering menyebabkan infeksi pada kulit manusia adalah bakteri *Staphylococcus aureus*. *Staphylococcus aureus* merupakan patogen piogenik yang secara umum menyebabkan infeksi pada luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minyak atsiri daun kemangi, kulit kayu manis dan kombinasi dari keduanya memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode difusi dan dilusi. Metode difusi menggunakan konsentrasi 100% dengan perbandingan kombinasi yaitu 1:1;1:2;2:1;1:3;3:1. Metode dilusi menggunakan konsentrasi bertingkat yaitu 100%,50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,19%. Data dari penelitian kemudian diolah menggunakan analisis statistik Analisis of Varians (ANOVA) dengan metode one-way, sehingga didapatkan hasil signifikansi dari data tersebut.

Hasil penelitian dengan metode difusi didapatkan daya hambat yang paling efektif dari kombinasi pada konsentrasi 100% yaitu perbandingan kombinasi 1:1 dengan diameter hambat $17,16 \pm 0,381$. Metode dilusi menggunakan deret konsentrasi minyak atsiri, untuk melihat Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) dilakukan inokulasi bakteri pada media VJA (*Vogel Jhonson Agar*) didapatkan hasil KBM pada konsentrasi 1,56%. Berdasarkan dari hasil penelitian kombinasi minyak atsiri kemangi dan kulit kayu manis memiliki aktivitas sebagai antibakteri *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Kata kunci : *Staphylococcus aureus*, antibakteri, minyak atsiri, *Ocimum basilicum* L., *Cinnamomum burmannii* Nees ex BL.

ABSTRACT

PRATIWI, I. 2016. ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST OF BASIL (*Ocimum basilicum* L.) VOLATILE OIL AND CINNAMON (*Cinnamomum burmannii* Nees ex BL.) BARK COMBINATION on *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Bacteria-induced infectious skin disease is a big problem not only in Indonesia but also in the world. Pathogenic bacteria often resulting in infection in human skin is *Staphylococcus aureus* constituting piogenic pathogen generally resulting in infection in wound. This research aimed to find out the antibacterial activity of basil volatile oil and cinnamon bark, and the combination of them on *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

The methods employed in this research were diffusion and dilution. Diffusion method was carried out using 100% concentration with ratios: 1:1; 1:2; 2:1; 1:3; 3:1. Dilution method was carried out using varying concentrations of 100%, 50%, 25%; 12.5%; 6.25%; 3.125%; 1.56%; 0.78%; 0.39%; 0.19%. Data of research was then processed using a statistical analysis with one-way Variance Analysis (ANOVA), so that significant result was obtained from the data.

The result of research with diffusion method found that the most effective inhibition power of combination at 100% concentration was ratio of 1:1 with inhibition diameter of 17.16 ± 0.381 . Dilution method employed volatile oil concentration series; to see the Minimum Killing Concentration (KBM), bacterial inoculation was conducted on VJA (Vogel Jhonson Agar) media obtaining KBM result at concentration of 1.56%. Considering the result of research, it could be found that combination of basil volatile oil and cinnamon bark had antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Keywords: *Staphylococcus aureus*, antibacterial, volatile oil, *Ocimum basilicum* L. *Cinnamomum burmannii* Nees ex BL.