

INTISARI

INSYIRAH R., 2017, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI JAHE MERAH (*Zingiber officinale* Var. Rubrum) DAN LEMPUYANG WANGI (*Zingiber aromaticum* Val.) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak atsiri jahe merah (*Zingiber officinale* Var. Rubrum) dan lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) diketahui memiliki khasiat sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas dari kombinasi minyak atsiri jahe merah (*Zingiber officinale* Var. Rubrum) dan lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) sebagai antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi dan dilusi. Konsentrasi minyak atsiri yang digunakan pada uji difusi adalah 50%, 25% dan 12,5% dengan kombinasi perbandingan jahe merah dan lempuyang wangi 1:1; 1:3 dan 3:1. Diameter daya hambat masing-masing kombinasi sebesar $20,10 \pm 0,17$; $15,43 \pm 0,75$; $24,30 \pm 0,89$ mm. Pada uji dilusi menggunakan konsentrasi deret bertingkat yaitu 50%; 25%; 12,5%; 6,25%; 3,125%; 1,56%; dan 0,78% pada perbandingan 3:1 diperoleh nilai Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) sebesar 3,125%. Data dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dua arah. Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa kombinasi minyak atsiri jahe merah (*Zingiber officinale* Var. Rubrum) dan lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 dengan diameter hambat terbesar $24,30 \pm 0,89$ mm dan KBM sebesar 3,125%. Hasil analisis ANOVA dua arah menunjukkan perbedaan yang signifikan pada tiap kombinasi perbandingan.

Kata kunci: Antibakteri, *Staphylococcus aureus*, Minyak Atsiri, *Zingiber officinale* Var. Rubrum, *Zingiber aromaticum* Val.

ABSTRACT

INSYIRAH R., 2017. ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST COMBINATION ESSENTIAL OIL OF RED GINGER (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) AND LEMPUYANG WANGI (*Zingiber aromaticum* Val.) AGAINST *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, ESSAY, PHARMACY OF FACULTY, SETIA BUDI OF UNIVERSITY, SURAKARTA.

Essential oil of red ginger (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) and lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) was known to have antibacterial efficacy. This study aims to determine the activity of combination essential oil of red ginger (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) and lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) as antibacterial to *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Antibacterial activity test conducted by diffusion and dilution methods. The essential oil concentration on diffusion method were 50%, 25% and 12,5% combined comparison red ginger and lempuyang wangi 1:1; 1:3 and 3:1. Inhibition zone diameter for each combination were 20.10 ± 0.17 ; 15.43 ± 0.75 ; 24.30 ± 0.89 mm. On dilution test used concentration series of 50%; 25%; 12.5%; 6.25%; 3.125%; 1.56%; and 0.78% with their comparison 3:1 so got Minimum Bactericidal Concentration (MBC) of 3,125%. The data were analyzed by Analysis of Variance (ANOVA) two-way method. Based on the result, it can be concluded that the combination of essential oil of red ginger (*Zingiber officinale* Var. *Rubrum*) and lempuyang wangi (*Zingiber aromaticum* Val.) have antibacterial activity to *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 with inhibition zone diameter of 24.30 ± 0.89 mm and MBC of 3,125%. The result of ANOVA Two-Way method was significant on each combined comparison.

Key words: Antibacterial, *Staphylococcus aureus*, Essential oil, *Zingiber officinale* Var. *Rubrum*, *Zingiber aromaticum* Val.