

INTISARI

FARLIANI, DS., 2017, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI BATANG SEREH WANGI (*Cymbopogon nardus* L.) DAN RIMPANG JAHE MERAH (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) TERHADAP *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak atsiri adalah salah satu komponen tanaman obat yang mempunyai khasiat sebagai antibakteri. Minyak atsiri batang serih wangi dan rimpang jahe merah mempunyai senyawa yang berkhasiat sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi minyak atsiri batang serih wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dan rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Penelitian ini menggunakan metode difusi dengan konsentrasi minyak atsiri batang serih wangi dan rimpang jahe merah, yaitu 50%, 25%, dan 12,5% pada perbandingan kombinasi (1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 3:1). Data yang diperoleh dianalisis dengan statistik uji *analysis of varian* (ANOVA) dua jalan.

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan, kombinasi minyak atsiri batang serih wangi dan rimpang jahe merah mempunyai aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. Hasil uji aktivitas antibakteri kombinasi minyak atsiri perbandingan kombinasi 1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 3:1 pada konsentrasi 50% dengan diameter $19,05 \pm 0,65$; $26,75 \pm 0,79$; $23,05 \pm 1,59$; $20,60 \pm 0,80$; $18,70 \pm 0,72$. Berdasarkan hasil dapat disimpulkan bahwa perbandingan kombinasi 1:2 pada konsentrasi 50% mempunyai zona hambat paling besar. Komponen utama minyak atsiri batang serih wangi adalah β -myrcene, citronella, citral dan Z-citral, minyak atsiri rimpang jahe merah adalah E-citral, Z-citral, 1,8-cineole, dan camphene.

Kata kunci: antibakteri, minyak atsiri, *Staphylococcus aureus*, *Cymbopogon nardus* L., *Zingiber officinale* var. *Rubrum*

ABSTRACT

FARLIANI, DS., 2017. ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST COMBINATION OF ESSENTIAL OIL OF SEREH WANGI STEM (*Cymbopogon nardus* L.) AND RED GINGER RHIZOME (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) TO *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, ESSAY, PHARMACY FACULTY, SETI BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

*Volatile oil is one component of herbal medicine that have efficacy as antibacterial. Volatile oil of sereh wangi stem and red ginger rhizome have compound potential as antibacterial. This study aims to know antibacterial activity combination of essential oil of sereh wangi stem (*Cymbopogon nardus* L.) and red ginger rhizome (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) to *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.*

This study used diffusion method with sereh wangi stem and red ginger concentrations of 50%, 25%, dan 12,5% on their comparisons of 1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 3:1. The data was processed by Analysis of Variance (ANOVA) statistical with two-ways method.

*Based on the results test, the combination of volatile oil of sereh wangi stem and red ginger rhizome had antibacterial activity against *Staphylococcus aureus* ATCC 25923. The result of their antibacterial activity on comparison of combination essential oil 1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 3:1 at concentration 50% respectively their diameter were $19,05 \pm 0,65$; $26,75 \pm 0,79$; $23,05 \pm 1,59$; $20,60 \pm 0,80$; $18,70 \pm 0,72$. Based on the result, they can be concluded the comparison of combination 1:2 at concentration 50% has the largest zone of inhibition. The main components of volatile oil of sereh wangi stem are β -myrecene, citronella, citral, and Z-citral, while volatile oil of red ginger rhizome are E-citral, Z-citral, 1.8-cineole, α -pinene, and camphene.*

*Key word: antibacterial, essential oil, *Staphylococcus aureus*, *Cymbopogon nardus* L., *Zingiber officinale* var. *Rubrum**