

INTISARI

RUKMANA, F.J. 2019. UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum* L.) dan DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix* D.C) TERHADAP *Escherichia coli* ATCC 25922, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Minyak atsiri kemangi memiliki komponen senyawa Linalool yang tergolong turunan terpenoid yang mempunyai efek antibakteri dan minyak atsiri jeruk purut memiliki senyawa citronella yang dapat menghambat pertumbuhan berbagai jenis bakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minyak atsiri daun kemangi, daun jeruk purut dan kombinasi dari keduanya memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode difusi. Konsentrasi yang digunakan adalah 2% dan 4% dengan perbandingan kombinasi yaitu 1:1;1:2;2:1. Data dari penelitian kemudian diolah menggunakan analisis statistik Analisis of Varians (ANOVA) dengan metode two-way, sehingga didapatkan hasil signifikansi dari data tersebut.

Hasil penelitian dengan metode difusi didapatkan daya hambat yang paling besar dari kombinasi pada konsentrasi 4% yaitu perbandingan kombinasi 1:2 dengan diameter hambat 15,5 sedangkan hasil tunggal pada konsentrasi 4% yaitu daun kemangi 13,25 dan daun jeruk purut 8,58. Berdasarkan dari hasil penelitian kombinasi minyak atsiri daun kemangi dan daun jeruk purut memiliki aktivitas sebagai antibakteri *Escherichia coli* ATCC 25922.

Kata kunci : *Escherichia coli* 25922, antibakteri, minyak atsiri, *Ocimum basilicum* L., *Citrus hystrix* D.C.

ABSTRACT

RUKMANA, F.J 2019. ANTIBACTERIAL ACTIVITY TEST COMBINATION OF ESSENTIAL OIL BASIL LEAVES (*Ocimum basilicum*) AND LEAVES ORANGE PURUT (*Citrus hystrix* D.C) AGAINST *Escherichia coli* ATCC 25922, SKRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, UNIVERSITY OF SETIA BUDI, Surakarta

Leaves the volatile oil having component parts compound linalool is derivative terpenoid who have an effect and orange perut antibacterial volatile oil having compound sereh wangi which could deny growth various bacteria type. Research aims to understand leaves the volatile oil, leaves orange perut and a combination of both have antibacterial activity against bacteria *escherichia coli* atcc 25922. The method used in this study was diffusion method using the concentration of 2% and 4% with a combination of 1: 1, 1: 2, 2: 1. The data obtained from the research was then processed by using statistical analysis of varians (ANOVA) with two-way method, finally, it could be obtained significant results from the data.

After collecting and calculating the data with diffusion method, the Researcher found the biggest inhibitory power from the combination at a concentration of 4% that was a combination of 1:2 with a resistor diameter of $15,5 \pm 2,875$. Whereas a single yield at 4% concentration of basil leaves (*Ocimum basilicum*) $13,25 \pm 1,541104$ and leaves orange purut (*Citrus hystrix* D.C) $18,58 \pm 2,418103$. Based on the result, the combination of essential oil of basil leaves (*Ocimum basilicum*) and leaves orange purut (*Citrus hystrix* D.C) have activity as antibacterial against *Escherichia coli* ATCC 25922.

Keywords: *Escherichia coli* ATCC 25922, Antibacterial, Essential Oils, *Ocimum basilicum* L., *Citrus hystrix* D.C.