

INTISARI

SURYANDARI F, 2019, AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (*Ocimum basilicum L.*) DAN DAUN JERUK PURUT (*Citrus hystrix DC.*) TERHADAP *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Peradangan pada jerawat dipicu oleh bakteri *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Staphylococcus aureus*. Pengobatan untuk jerawat dapat menggunakan antibiotik untuk menghambat inflamasi dan menggunakan bahan alam untuk meminimalkan efek samping dan resistensi dari penggunaan antibiotik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi minyak atsiri daun jeruk purut dan daun kemangi terhadap *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah difusi dan dilusi. Konsentrasi yang digunakan pada difusi adalah 8%, 4%, dan 2% dengan perbandingan kombinasi daun jeruk purut dan daun kemangi 1:1, 1:2, 2:1, 1:3, 3:1. Hasil paling efektif kemudian dilakukan uji dilusi untuk mengetahui KBM (Konsentrasi Bunuh Minimum) menggunakan konsentrasi 8%; 4%; 2%; 1%; 0,5%; 0,25%; 0,13%; 0,06%; 0,03%; 0,02%. Data yang diperoleh diolah dengan analisis statistik *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan metode dua jalur guna mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan.

Hasil dari uji difusi dengan kombinasi yang paling aktif pada minyak atsiri daun jeruk purut dan daun kemangi adalah perbandingan 1:3 dengan diameter hambat 15,25 mm. Pada dilusi hasil Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) yang didapat yaitu pada konsentrasi 1%. Berdasarkan hasil uji aktivitas yang telah dilakukan, kombinasi minyak atsiri daun jeruk purut dan daun kemangi mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228.

Kata kunci: Antibakteri, kombinasi minyak atsiri, minyak atsiri daun kemangi, minyak atsiri daun jeruk purut, *Staphylococcus epidermidis*.

ABSTRACT

SURYANDARI F, 2019, ANTIBACTERIAL ACTIVITIES COMBINATION ESSENTIAL OIL OF BASIL LEAVES (*Ocimum basilicum* L.) AND KAFFIR LIME LEAVES (*Citrus hystrix* DC.) ON *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Acne inflammation is triggered by *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus epidermidis*, and *Staphylococcus aureus*. Acne treatment can use antibiotics to inhibit inflammation and use natural material to minimize the side and resistant effect of antibiotic use. The objective of research was to find out antibacterial activity of Kaffir lime and basil leaves essential oil on *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228.

The methods employed in this study were diffusion and dilution. The concentrations used in diffusion are 8%, 4%, and 2%, with the following ratios of Kaffir lime and basil leaves combination: 1:1, 1:2, 2:1, 1:3, 3:1. The most effective result undertook dilution test to find out Minimum Killing Concentration (MKC) using varying concentrations: 8%; 4%; 2%; 1%; 0,5%; 0,25%; 0,13%; 0,06%; 0,03%; 0,02%. The data obtained was then processed using *Analysis of Variance* (ANOVA) statistical analysis with a two-path method to find out whether or not there is a significant difference.

The result of diffusion test showed that the most active combination of Kaffir lime and basil leaves was found in the one with ratio of 1:3 with inhibiting diameter of 15,25 mm. The result of dilution showed that the Minimum Killing Concentration was found at 1% concentration. Considering the result of activity test conducted, it can be seen that the combination of Kaffir lime and basil leaves essential oil could inhibit the growth of *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 bacterium.

Keywords: Antibacterial, essential oil combination, basil leaves essential oil, Kaffir lime leaves essential oil, *Staphylococcus epidermidis*.