

INTISARI

RICILIANIE., 2016, UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI KOMBINASI MINYAK ATSIRI DAUN KEMANGI (*Ocinum basilicum L.*) DAN DAUN JERUK NIPIS (*Citrus aurantifolia*) TERHADAP BAKTERI *Escherichia coli* ATCC 25922, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Daun kemangi dan daun jeruk nipis merupakan salah satu tanaman herbal penghasil minyak atsiri dan dapat dimanfaatkan sebagai obat. Daun kemangi dapat menyembuhkan pilek, diare, sembelit, mengatasi sakit maag. Jeruk nipis digunakan untuk meredakan radang tenggorokan, demam, perawatan kulit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antibakteri kombinasi minyak atsiri daun kemangi dan daun jeruk nipis terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922.

Metode yang digunakan untuk menghasilkan minyak atsiri adalah metode uap dan air, kemudian dilakukan pengujian aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 menggunakan metode difusi dan dilusi. Metode difusi minyak atsiri daun kemangi dan daun jeruk nipis menggunakan kombinasi (1:1, 1:2, 1:3, 2:1, 3:1) dan metode dilusi minyak atsiri daun kemangi dan daun jeruk nipis menggunakan konsentrasi yaitu 100%, 50%, 20%; 12,5; 6,25%; 3,125%; 1,56%; 0,78%; 0,39%; 0,19%.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan diameter daerah hambatan konsentrasi (1:3) mempunyai aktivitas antibakteri yang paling optimal terhadap bakteri *Escherichia coli* ATCC 25922 yaitu 23,66 mm dan hasil konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) yaitu 12,5 %.

Kata kunci: minyak atsiri, daun kemangi, daun jeruk nipis, *Escherichia coli*

ABSTRACT

RICILIANIE., 2016, ANTIBACTERIAL ACTIVITIES TEST OF ESSENTIAL OIL COMBINATION OF BASIL (*Ocinum basilicum* L.) AND LIME (*Citrus aurantifolia*) LEAVES AGAINST BACTERIA *Escherichia coli* ATCC 25922, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Basil and lime leaves was one of the herbal plant essential oil and can be used as a drug. Basil leaves can cure colds, diarrhea, constipation, overcome heartburn. Lime leaves has been used to relieve sore throat, fever, skin care. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of a combination of essential oils of basil leaves and lime leaves against *Escherichia coli* ATCC 25922.

The method used to produce the essential oils of basil leaves and lime was a method of steam and water, then testing antibacterial activity against *Escherichia coli* ATCC 25922 using diffusion dan dilution methods. Methods of diffusion of essential oils of basil leaves and lime leaves using a combination (1: 1, 1: 2, 1: 3, 2: 1, 3: 1) and the essential oil dilution method basil leaves and lime leaves using a concentration of 100%, 50%, 20%; 12.5; 6.25%; 3.125%; 1.56%; 0.78%; 0.39%; 0.19%;

The results of this study indicated that diameter bottleneck area of concentrations (1:3) have the most optimal antibacterial activity against *Escherichia coli* ATCC 25922 is 23.66 mm and Minimum Bactericide Concentration (MBC) was 12.5%.

Keywords: essential oil, basil leaves, lime leaves, *Escherichia coli*