

Uji Daya Hambat Minyak Atsiri Daun Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*

viii + 46 Halaman + 4 Gambar + 3 Tabel + 6 Lampiran

ABSTRAK

Minyak atsiri daun jeruk nipis mempunyai sifat antimikroba karena mengandung senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* penyebab kandidiasis rongga mulut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan daya hambat minyak atsiri daun jeruk nipis terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* pada konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, dan 6,25%.

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental laboratorium. Minyak atsiri daun jeruk nipis dibuat dengan teknik destilasi uap dan etanol 96% sebagai kontrol perlakuan. Cakram direndam di dalam keenam larutan selama 15 menit, kemudian diletakkan pada media *Sabauroud Dekstrose Agar* yang mengandung jamur *Candida albicans*, diinkubasi selama 48 jam. Daya hambat dihitung menggunakan jangka sorong.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa minyak atsiri daun jeruk nipis konsentrasi 100% dan 50% mempunyai daya hambat yang sangat kuat dengan diameter rata-rata 30,2 mm, 25 mm dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Konsentrasi 25% dan 12,5% mempunyai daya hambat yang kuat dengan diameter rata-rata 19,8 mm, 13,4 mm. Konsentrasi 6,25% mempunyai daya hambat yang sedang dengan diameter rata-rata 9,05 mm. Kontrol perlakuan etanol 96% tidak mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Uji statistik *One Way ANOVA* menunjukkan adanya perbedaan bermakna antar semua kelompok perlakuan dengan $p < 0,005$.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah minyak atsiri daun jeruk nipis mempunyai daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* dengan konsentrasi paling efektif adalah konsentrasi 100%.

Kata kunci : minyak atsiri, daun jeruk nipis, zona hambat, *Candida albicans*.

Test Inhibition Power of Essential Oil from *Citrus aurantifolia* Leaf Toward the Growth of *Candida albicans* Fungus

viii + 46 Pages + 4 Images + 3 Tables + 6 Attachments

ABSTRACT

Essential oil of *Citrus aurantifolia* leaf has fungicidal properties because it contains compound that can be used to inhibit the growth of *Candida albicans* cause oral candidiasis. The purpose of this study is to determine inhibitory effect of essential oil from *Citrus aurantifolia* leaf with concentration 100%, 50%, 25%, 12,5%, and 6,25% toward the growth of *Candida albicans*.

The research method used experimental laboratory. Essential oil was made using steam distillation technique and ethanol 96% as a control group. Disc was placed in six solution groups for 15 minutes, then placed on Sabouroud Dextrose Agar media containing *Candida albicans*, incubated for 48 hours. Measurement inhibitory effect was calculated using caliper.

The result of this study showed that essential oil from *Citrus aurantifolia* with concentration 100% and 50% showed very strong inhibitory power with average inhibition zone is 30,2 mm, 25 mm toward *Candida albicans* growth. Concentration 25% and 12,5% showed strong inhibitory power with average inhibition zone is 19,8 mm, 13,4 mm. Concentration 6,25% showed moderate inhibitory power with average inhibition zone is 9,05 mm. Ethanol 96% does not have inhibitory power (0 mm) toward *Candida albicans* growth. One Way ANOVA test showed significant different among all experimental group with $p < 0,005$.

The conclusion of this study is essential oil of *Citrus aurantifolia* leaf have inhibitory effect in the growth of *Candida albicans* fungus with the most effective concentration is 100%.

Keyword : Essential oil, *Citrus aurantifolia* leaf, inhibition zone, *Candida albicans*.