

***IN VITRO EFFECTIVENESS OF CITRUS LIMON PEEL ESSENTIAL OIL
ON CANDIDA ALBICANS***

ABSTRACT

Background: *Candida albicans* is a yeast that commensally inhabits the oral cavity might cause opportunistic infections and become pathogen. More than 90% oral candidiasis caused by *Candida albicans* infections. *Citrus limon* peel has active compound that estimate for inhibits *Candida albicans* growth. **Purpose:** To know in vitro effectiveness concentration of *Citrus limon* peel oil on *Candida albicans* growth. **Methods:** *Citrus limon* peel essential oil that has been done to obtain the serial dilution concentrations of 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,56%, 0,78%, 0,39% and 0,195% and added *Candida albicans* that had been grown in Sabouraud broth media. Furthermore, *Candida albicans* grown on Sabouraud Dextrose Agar and do count colonies. **Result:** MIC (Minimum Inhibitory Concentration) *Citrus limon* peel essential oil is 0,78%. MFC (Minimum Fungicidal Concentration) *Citrus limon* peel essential oil 1,56%. **Conclusion:** *Citrus limon* peel essential oil with concentration 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, and 1,56% had in vitro effectiveness inhibiting and killing *Candida albicans* growth and *Citrus limon* peel essential oil with concentration 0,78% had in vitro effectiveness inhibiting *Candida albicans* growth.

Keywords: *Citrus limon* peel, essential oil, *Candida albicans*, antifungal.

EFEKTIVITAS MINYAK ESENSIAL KULIT JERUK LEMON (*Citrus limon*) TERHADAP *CANDIDA ALBICANS* SECARA IN VITRO**ABSTRAK**

Latar belakang: *Candida albicans* merupakan jamur komensal yang ada di dalam rongga mulut manusia yang bisa menyebabkan infeksi oportunistik dan menjadi patogen. Lebih dari 90% kandidiasis oral disebabkan oleh infeksi *Candida albicans*. Kulit jeruk lemon (*Citrus limon*) mengandung senyawa aktif yang diperkirakan memiliki kemampuan untuk menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. **Tujuan:** Mengetahui efektifitas konsentrasi minyak esensial kulit jeruk lemon (*Citrus limon*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* secara *in vitro*. **Metode:** Minyak esensial kulit jeruk lemon yang telah dilakukan pengenceran seri sehingga didapatkan konsentrasi 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,56%, 0,78%, 0,39%, dan 0,195% lalu ditambahkan *Candida albicans* yang telah ditumbuhkan di dalam media *Sabouraud broth*. Selanjutnya, ditanam pada *Sabouraud Dextrose Agar* dan dilakukan hitung koloni. **Hasil:** MIC (*Minimum Inhibitory Concentration*) minyak esensial kulit jeruk lemon ada pada konsentrasi 0,78%. Sedangkan MFC (*Minimum Fungicidal Concentration*) ada pada konsentrasi 1,56%. **Simpulan:** Minyak esensial kulit jeruk lemon dengan konsentrasi 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, dan 1,56% mempunyai efektifitas dalam menghambat dan membunuh jamur *Candida albicans* secara *in vitro* dan minyak esensial kulit jeruk lemon (*Citrus limon*) dengan konsentrasi 0,78% memiliki efektifitas dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro*.

Kata kunci: minyak esensial, kulit jeruk lemon, *Candida albicans*, antifungi.