

INTISARI

Telah melakukan penelitian tentang daya antimikrobia minyak atsiri rimpang lengkuas (*Languas galanga* (L.) Stuntz) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli*. Tujuan dari penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daya hambat minyak atsiri rimpang lengkuas terhadap pertumbuhan *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli*.

Hasil dari penelitian ini meliputi penetapan kadar minyak atsiri diperoleh kadar sebesar 0.5 ± 0.000 (% b/v), bobot jenis pada suhu 15°C adalah 0.9486 ± 0.000153 (b/v), indeks bias pada suhu 20°C adalah 1.4668 ± 0.00025 , dan kromatografi lapis tipis dengan fase diam silika gel GF 254, fase gerak heksana: etil asetat (95: 5) v/v. Sebagai pembanding digunakan sineol. Minyak atsiri rimpang lengkuas menunjukkan adanya pemisahan komponen dengan harga Rf 0.26, 0.40, 0.89, dan pembanding 0.55. Hasil uji antimikrobia minyak atsiri rimpang lengkuas pada konsentrasi 20%, 15%, 10%, 5%, dan kontrol dapat menghambat pertumbuhan *C. albicans*, *S. aureus*, dan *E. coli*. tetapi pada konsentrasi tersebut minyak atsiri rimpang lengkuas lebih efektif menghambat pertumbuhan *C. albicans*, dari pada pertumbuhan *S. aureus*, dan *E. coli*.

ABSTRACT

Research on antimicrobial effect of volatile oil galangae rhizome (*Languas galanga* (L.) Stuntz) has been conducted against *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, and *Escherichia coli*. This research was done to identify of volatile oil of galangae rhizome against *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, and *Escherichia coli*.

The result showed that galangae rhizome contains volatile oil of approximately 0.5 (% b/v). The volatile oil have physicochemical characteristic as follow specific gravity at 15°C is 0.9486 ± 0.000153 (b/v), refractive bias index at 20°C is 1.4668 ± 0.00025 . Thin layer chromatography (TLC) experiment was done by applying silica gel GF 254 as stasionairy phase and hexane : ethyl acetate (95 : 5) v/v as mobile phase. Cineole is used as refueunce. The result of TLC indicated that volatile oil consist of subtances with Rf level of 0.26, 0.40, 0.89. Wherever cineole, as a control, has an Rf of 0.55. Antimicrobial array results showed that volatile oil of galangae rhizome possessed antimicrobial activity against *C. albicans*, *S. aureus*, and *E. coli*. However, volatile oil significantly more potent to inhibit *C. albicans* them that of *S. aureus*, and *E. coli*.