

INTISARI

Lempuyang pahit (*Zingiber littorale* Val.) merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat alternatif untuk mengobati penyakit infeksi karena kandungan minyak atsirinya. Kandidiasis adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh fungi patogen yang dikenal dengan *Candida albicans*. Lempuyang pahit mengandung minyak atsiri dengan komponen utama seskuiterpenketon, kamfer, β -linalool, α -kariopillen. Minyak atsiri rimpang lempuyang pahit berwarna kekuningan. Minyak atsiri biasa digunakan sebagai bakterisida dan fungisida.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya aktivitas antifungus minyak atsiri rimpang lempuyang pahit terhadap *Candida albicans*. Penelitian ini bersifat eksperimental murni menggunakan minyak atsiri yang diperoleh dari destilasi air dan uap dan dilanjutkan dengan uji aktivitas antifungus dengan metode difusi. Data hasil uji aktivitas antifungus dianalisa secara statistik menggunakan analisis anova satu arah dan dilanjutkan dengan *Least Significant Different* (LSD). Konsentrasi minyak atsiri yang digunakan pada uji aktivitas antifungus ini 5%, 10%, dan 15%, dengan ketokonazol sebagai kontrol positif dan PEG 400 sebagai kontrol negatif. Pada uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) digunakan fase diam silika gel GF₂₅₄, fase gerak toluene-etil asetat (93:7) dengan pembanding timol.

Rendemen minyak atsiri rimpang lempuyang pahit yang dihasilkan pada penelitian ini sebesar $4,53 \pm 0,058$ (%v/b), indeks bias pada suhu 20⁰C sebesar $1,4936 \pm 0,0005$. Hasil Kromatografi Lapis Tipis minyak atsiri rimpang lempuyang pahit diduga mengandung senyawa golongan terpen dan fenolat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa minyak atsiri rimpang lempuyang pahit mempunyai daya aktivitas antifungus terhadap *Candida albicans*.

ABSTRACT

Lempuyang pahit (*Zingiber littorale* Val.) is one of plants source that can be developed as an alternative medicine to cure the infectious disease because of it's volatile oil. Candidiasis is an infectious disease caused by pathogenic fungi called *Candida albicans*. Lempuyang pahit rhizome contains volatile oil . substance such as sesquiterpenketon, camphor, β -linalool, α -caryophyllene. The colour of lempuyang pahit rhizome's volatile oil is yellowish. Volatile oil were usually used as bactericides and fungicides.

The research was aimed to show whether volatile oil of lempuyang pahit rhizome has an antifungal activity on *Candida albicans*. This research was an experimental research utilizing volatile oil which obtained by water and steam distillations and followed by antifungal activity with diffusion method. The antifungal analyses was done by one way anova statistic test and Least Significant Different (LSD) test. The concentration of volatile oil used were 5%, 10%, and 15% ketokonazol 1% was used as positive control, and PEG 400 as negative control. The static phase of Thin Layer Chromatography (TLC) was silica gel GF₂₅₄, the mobile phase was toluene- ethyl acetate (93:7), and thymol was used as standard.

The rendement of volatile oil was 4.53 ± 0.058 (%v/w), the refractive index of volatile oil in 20⁰C was 1.4936 ± 0.0005 . TLC test showed that volatile oil of lempuyang pahit rhizome contains of terpenoid and fenolic compound.

The result of this research showed that volatile oil of lempuyang pahit rhizome has an antifungal activity to *Candida albicans*.