

ABSTRAK

Darmawan, Dyka Arief. 2013. **Efektivitas Ekstrak Etanol Lengkuas Putih (*Alpinia galanga* L.Willd) Dalam Menghambat Pertumbuhan *Candida Albicans* Secara *In Vitro***. Tugas Akhir. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Prof. Dr. dr. Sanarto Santoso, DTM&H Sp.MK(K) (2) Dr. drg. M. Chair Effendi, S.U. Sp.KGA.

Candida albicans pada rongga mulut individu yang sehat merupakan organisme komensal yang hidup bersama dengan mikrobial flora mulut dalam keadaan seimbang. Tetapi, jika terjadi gangguan pada keseimbangan antara *Candida albicans* dengan anggota mikrobial mulut lainnya, maka organisme ini dapat berproliferasi, berkolonisasi, menginvasi jaringan dan menghasilkan infeksi oportunistik yang dikenal sebagai kandidiasis. Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd) sering digunakan sebagai obat tradisional. Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd) memiliki kandungan kimia yaitu *galanolakton*, *16-dial* dan *12-labdiena-15* dimana senyawa-senyawa tersebut merupakan senyawa terpenoid. Tujuan penelitian ini adalah mempelajari efektivitas ekstrak etanol Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd) dalam menghambat pertumbuhan *Candida Albicans* secara *in vitro*. Penelitian ini dilakukan menggunakan design eksperimental laboratoris yaitu, *True Experiment-Post Only Control Group Design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah jamur *Candida Albicans* yang dikultur oleh Laboratorium Mikrobiologi Universitas Brawijaya Malang. Sampel kemudian dibiakkan dan diberi ekstrak etanol Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd) dengan konsentrasi 15%, 17%, 19%, 21% dan 23%. Kemudian diinkubasi selama 24 jam lalu dihitung jumlah pertumbuhan koloni yang ada. Hasil dari penelitian didapatkan Kadar Hambat Minimum (KHM) dari ekstrak etanol Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd) adalah 15% dan Kadar Bunuh Minimum (KBM) adalah 23%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida Albicans* secara *in vitro*.

Kata Kunci : *Candida Albicans*, Lengkuas putih (*Alpinia galanga* L.Willd)

ABSTRACT

Darmawan, Dyka Arief. 2013. **Effectiveness of White Galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) Etanol Extract to Obstruct The Growth of *Candida albicans* In Vitro**. Last Assignment. Medical Faculty University of Brawijaya. Advisor: (1) Prof. Dr. dr. Sanarto Santoso, DTM&H Sp.MK(K) (2) Dr. drg. M. Chair Effendi, S.U. Sp.KGA.

Candida albicans in the oral cavity of healthy individuals is a commensal organisms that live together with the oral microbial flora in balance. But, if there is disturbance in the balance between *Candida albicans* with other oral microbial members, then the organism can proliferate, colonizes, invades tissues and produce opportunistic infection known as candidiasis. White galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) is often used as a traditional medicine. White galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) contain chemicals that *galanolakton*, *16-dial* and *12-labdiena-15* wherein said compounds are terpenoid compounds. The purpose of this research is to study the effectiveness of the ethanol extract of white galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) in inhibiting the growth of *Candida albicans* *in vitro*. This study was conducted using a laboratory experimental design ie, *True Experiment-Post Only Control Group Design*. The sample used in this study is the fungus *Candida albicans* were cultured by the Microbiology Laboratory of the University of Brawijaya Malang. Samples were then cultured and white galangal ethanol extract (*Alpinia galanga* L.Willd) with a concentration of 15%, 17%, 19%, 21% and 23%. Then incubated for 24 hours and then calculated the amount of growth of existing colonies. Results of the study indicated *Minimum Inhibitory Concentration (MIC)* of the ethanol extract of white galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) is 15% and *Minimum Fungicidal Concentration (MFC)* of the ethanol extract of white galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) is 23%. From the research it can be concluded that the ethanol extract of white galangal (*Alpinia galanga* L.Willd) can inhibit the growth of the fungus *Candida albicans* *in vitro*.

Keywords : *Candida albicans*, White galangal (*Alpinia galanga* L.Willd).