

ABSTRAK

Habibie, Melyana. 2013. *Efektivitas Ekstrak Etanol Cangkang Buah Kawis (*Limonia acidissima*) Sebagai Antijamur terhadap *Candida Albicans* secara In Vitro.* Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Dr. dra. Sri Winarsih, Apt., M.Si, (2) Dr. dr. Endang Sri Wahyuni, M.S.

Candida albicans adalah jamur dimorfik dan merupakan penyebab utama infeksi jamur pada pasien yang rawat inap. Cangkang buah kawis (*Limonia acidissima*) diketahui memiliki zat-zat aktif yang berfungsi sebagai antijamur. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol cangkang buah kawis (*Limonia acidissima*) sebagai antijamur terhadap *Candida albicans*. Sampel yang digunakan adalah 4 isolat jamur *Candida albicans* dari pasien yang berbeda. Cangkang buah kawis mengandung zat aktif seperti alkaloid dan saponin. Pembuatan ekstrak buah kawis dilakukan melalui proses maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Metode penelitian ini menggunakan dilusi agar karena hasil ekstrak berwarna keruh. Variasi konsentrasi ekstrak yang digunakan sebesar 7%; 8%; 9%; 10%; dan 11% %. Pada konsentrasi 10% % tidak didapatkan pertumbuhan keempat isolat jamur. Hasil uji statistik non-parametrik Kruskall-Wallis menunjukkan adanya perbedaan efek antijamur pada setiap perlakuan konsentrasi ekstrak cangkang buah kawis terhadap pertumbuhan koloni *Candida albicans* ($p < 0,05$). Uji korelasi Spearman menunjukkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak buah kawis, maka semakin rendah pertumbuhan koloni *Candida albicans* ($r = -0,900$; $p < 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah ekstrak cangkang buah kawis memiliki efek antijamur terhadap *Candida albicans* secara *in vitro* dengan KHM sebesar 10% %.

Kata kunci: *Candida albicans*, ekstrak cangkang buah kawis (*Limonia acidissima*), antijamur.



ABSTRACT

Habibie, Melyana. 2014. *The Effectivity of the Ethanol Extract of Wood Apple Shell (*Limonia acidissima*) as Antifungal against *Candida albicans* using In Vitro Method.* Final Assignment, Faculty of Medicine, University of Brawijaya. Supervisors: (1) Dr. dra. Sri Winarsih, Apt., M.Si, (2) Dr. dr. Endang Sri Wahyuni, M.S.

Candida albicans is a dimorphic fungi and is the main cause of the fungal infection in hospitalised patients. Wood apple shell (*Limonia acidissima*) is known to has many of active substances that can be used as an antifungal. This research was conducted to determine the effectiveness of the ethanol extract of wood apple shell (*Limonia acidissima*) as antifungal against *Candida albicans*. The samples are 4 isolats from different patients. Wood apple shell has an active substance like alkaloid and saponin. The extraction of wood apple shell was done through a maceration process using 96% ethanol. The research method was using an agar dillution method because of the color of the extract was turbid. The variations of the extract concentration are 7%; 8%; 9%; 10%; and 11% $\%$. In the concentration of 10% $\%$ was not found of fungal growth from the 4 isolats. The result from the non-parametrical statistic Kruskall-Wallis test shows that there are differential antifungal effects of the extract concentrations of wood apple shell against the growth of *Candida albicans* ($p < 0,05$). Spearman correlation test shows that the higher concentration of wood apple shell extract, the lower growth of the colonies of *Candida albicans* ($r = -0,900$; $p < 0,05$). The conclusion of this research is the ethanol extract of wood apples shell has an antifungal effect against *Candida albicans* using in vitro method with the MIC is 10% $\%$.

Keywords: *Candida albicans*, Wood apple shell (*Limonia acidissima*), antifungal.

