

ABSTRAK

Sutanti, Rachmawati N. 2013. **Uji Efektivitas Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata L.*) Terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* Isolat 450-SV Secara *In Vitro***. Tugas Akhir, Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas-Brawijaya. Pembimbing : (1) Prof.Dr.dr.Sanarto Santoso,DTM&H,SpMK(K). (2) Dr.dr.Nurdiana,M.Kes.

Candida albicans merupakan spesies jamur yang paling patogen. Infeksi *Candida albicans* merupakan penyebab utama terjadinya kandidiasis. Angka kejadian kandidiasis yang disebabkan oleh jamur ini terus meningkat, adanya efek merugikan pada obat antijamur, dan semakin berkembangnya pemakaian obat herbal maka perlunya pemanfaatan tanaman herbal sebagai pilihan obat alternatif antijamur. Salah satu pilihan obat alternatif tersebut adalah daun sirsak (*Annona muricata L.*), yang kemungkinan kandungan bahan aktif seperti tanin, flavonoid dan triterpenoid berpotensi sebagai antijamur. Tujuan penelitian ini adalah membuktikan bahwa ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata L.*) mampu menghambat pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan metode dilusi tabung. Konsentrasi ekstrak etanol daun sirsak yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0% (sebagai kontrol positif), 15% $\frac{1}{v}$, 17,5% $\frac{1}{v}$, 20% $\frac{1}{v}$, 22,5% $\frac{1}{v}$, 25% $\frac{1}{v}$ dan 100% (sebagai kontrol negatif) dengan menggunakan satu isolate yang berasal dari swab vagina pasien kandidiasis. Kadar Hambat Minimal (KHM) diperoleh dengan membandingkan tingkat kekeruhan pada masing-masing tabung uji. Sedangkan Kadar Bunuh Minimal (KBM) didapat dengan cara penanaman dengan penggoresan masing-masing konsentrasi pada *Sabouroud Dextrose Agar* (SDA). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa KHM tidak dapat dievaluasi karena pada semua konsentrasi tidak terlihat adanya perbedaan tingkat kekeruhan yang *significant*. Sedangkan KBM berada pada konsentrasi 25% $\frac{1}{v}$. Hasil analisis *One-Way ANOVA* didapatkan perbedaan yang signifikan ($p=0,000$), kemudian uji lanjutan dengan korelasi *Pearson* dan terdapat hubungan antara kenaikan konsentrasi ekstrak daun sirsak dengan pengurangan jumlah koloni *Candida albicans* ($R = -0,0552$). Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun sirsak dapat menghambat dan membunuh pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro*. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efektivitas ekstrak etanol daun sirsak dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vivo*.

Kata Kunci : daun sirsak (*Annona muricata L.*), *Candida albicans*, KHM, KBM

ABSTRACT

Sutanti, Rachmawati N. 2013. **Effectivity Test of Soursop (*Annona muricata* L.) Leaf Etanol Extract on Growth of *Candida albicans* Isolate 450-SV by *In Vitro***. Final assignment, Midwifery program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors : (1) Prof.Dr.dr.Sanarto Santoso,DTM&H,SpMK(K). (2) Dr.dr.Nurdiana,M.Kes.

Candida albicans is the most pathogenic fungal species. *Candida albicans* Infection is a major cause of candidiasis. The incidence of candidiasis caused by this fungus continues to increase, the existence of the damage effect using antifungal medicine, and the increasing of using herbal, so that needed herbal plants using as an antifungal alternative medicine. One of the alternative medicine is soursop (*Annona muricata* L.) leaf, that the possible contents of active essence inside like tanin, flavonoid and triterpenoid are having potential as antifungal. The goal of this research is to determine the effect of soursop leaf etanol extract on the growth of *Candida albicans in vitro*. This research is an experimental research using tube dilution method. Concentrations of soursop leaf etanol extract used in this research is 0% (as positive control) ,15% $\forall_v$, 17,5% $\forall_v$, 20% $\forall_v$, 22,5% $\forall_v$, 25% $\forall_v$ dan 100% (as negative control) by using a swab isolates from vaginal candidiasis patients. Minimum Inhibitory Concentration (MIC) is obtained by comparing the level of turbidity in each test tube. While Minimum Fungicidal Concentration (MFC) was obtained by inoculating each concentration on Sabouraud Dextrose Agar (SDA). The results of this research showed that the MIC could not be evaluated because all concentrations are not seen any significant differences in the level of turbidity. While the MFC was found at concentration 25% $\forall_v$. The One-Way ANOVA test result shows significance difference ($p= 0,000$), and test was continued with Pearson Correlation test and having correlation between the increasing of soursop leaf etanol extract concentration and the decreasing of *Candida albicans* colony numbers ($R = -0,0552$). The conclusion from this research is that the soursop leaf etanol extract can both inhibit and kill *Candida albicans* by *in vitro*. And needed further research about the effectivity of soursop leaf ethanol extract to impede the growth of *Candida albicans* by *in vivo*.

Keywords : soursop leaf (*Annona muricata* L.), *Candida albicans*, MIC, MFC