

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI BIOMEDIK**

Jl. Dr. Moh. Ali, Komplek RSMH Palembang 30126

Telp.+62711-311750. Fak.+62711-373438 email tu@fk.unsri.ac.id

**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
NOMOR: 6371 /UN9.1.4/DT/2013**

tentang

**DOSEN PEMBIMBING TESIS
PADA PROGRAM STUDI BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA


- Menimbang** :
- a. Bahwa dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran dan pembimbingan mahasiswa perlu dibimbing dan diarahkan sesuai dengan bidang ilmu ;
 - b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas perlu ditetapkan Keputusan sebagai landasan hukumnya.
- Mengingat** :
- 1. Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.
 - 2. Peraturan Pemerintah RI No.66 tahun 2010, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah No. 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
 - 3. Keputusan Presiden RI No. 105/M tahun 2007 Tanggal 23 Oktober 2007, tentang Pengangkatan Rektor Unsri.
 - 4. Kep. Mendikbud RI No. 232/U/2000, tentang Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
 - 5. SK Dikti No. 198/Dikti/Kep/2001 tentang Ijin Penyelenggaraan Program Studi.
 - 6. SK Rektor Unsri No. 0042/UN.9/KP/2013 tanggal 19 Februari 2013, tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Masa Tugas 2013-2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan Pertama** :
- Menunjuk tenaga akademik berikut sebagai pembimbing bagi mahasiswa di bawah ini dalam mempersiapkan rencana dan pelaksanaan segala bentuk kegiatan yang berkaitan dengan penyusunan tesis mahasiswa yang bersangkutan

NAMA/NIM	NAMA DOSEN
Nurbaity 04122511011	1. Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, MBiomed 2. dr. Theodorus, MMedSc 3. Dr. Saini, MSI ✓

- Kedua** :
- Segala biaya yang mungkin timbul sebagai akibat dari penetapan keputusan ini, dibebankan kepada anggaran yang disediakan oleh Fakultas Kedokteran Unsri.
- Ketiga** :
- Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan segala sesuatu akan diubah dan/atau diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

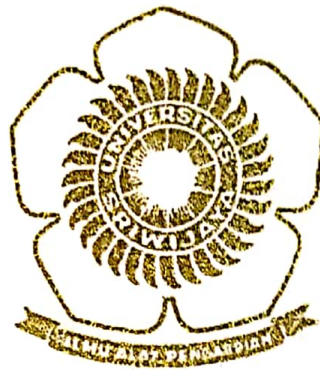
Ditandatangani di Palembang
Pada tanggal 16 Desember 2013
Dekan

Mohammad Zulkamain
NIP. 19610903 198903 1 002

Tembusan:

- 1. Rektor (sebagai laporan)
- 2. Para Pembantu Dekan
- 3. Ketua Program Studi Biomedik
- 4. Dosen Pembimbing
- 5. Yang Bersangkutan

TESIS

**EFEKTIVITAS ANTIJAMUR FRAKSI DAUN SIRSAK
(*Annona muricata*, L.) TERHADAP *Candida albicans*
SECARA *IN VITRO***



**NURBAITY
NIM. 04122511011**

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

TESIS

EFEKTIVITAS ANTIJAMUR FRAKSI DAUN SIRSAK (*Annona muricata*, L.) TERHADAP *Candida albicans* SECARA *IN VITRO*

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Magister Kesehatan (M.Kes)



**NURBAITY
NIM. 04122511011**

**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

RINGKASAN

EFEKTIVITAS ANTIJAMUR FRAKSI DAUN SIRSAK (*Annona muricata*, L.) TERHADAP *Candida albicans* SECARA *IN VITRO*

Tesis, 26 Juni 2014.

Nurbaity; Dibimbing oleh Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed, dr. Theodorus, Med.Sc dan Dr. Salni, MSi

An In Vitro Antifungal Efficacy Of Soursop Leaf Fraction (*Annona muricata* L.) On *Candida Albicans*

Program Studi Biomedik, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Palembang

xiv + 69 halaman, 14 tabel, 15 gambar, 2 bagan, 12 lampiran

RINGKASAN

Kandidiasis vulvovaginalis (KVV) merupakan penyebab terbanyak kedua infeksi genitalia pada wanita yang sering menimbulkan keluhan atau perasaan tidak nyaman di Amerika Utara. Saat ini pengobatan kandidiasis menggunakan anti jamur yang berlebihan dapat memicu berkembangnya resistensi terhadap jamur. Solusi alternatifnya dengan memanfaatkan daun sirsak (*Annona muricata* L).

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas antijamur dari fraksi daun sirsak terhadap *Candida albicans*. Penelitian eksperimen *in vitro* di laksanakan di laboratorium PPS Unsri pada bulan 18 Februari 2014 sampai bulan 18 Mei 2014. Tahapan penelitian yaitu ekstraksi dengan metode maserasi, fraksinasi dengan metode fraksinasi cair-cair (FCC), Uji sensitivitas *Candida albicans* dengan menggunakan *Nystatin*, Uji aktivitas antijamur fraksi, Penentuan Kadar Hambat Minimum (KHM) dari fraksi aktif, dilanjutkan dengan uji Bioautografi dan penentuan golongan senyawa. Tahapan terakhir adalah uji kesetaraan fraksi aktif daun sirsak dengan obat *Nystatin*. Analisa data menggunakan uji t tidak berpasangan, *Anova*, *Post hoc* dan Regresi Linier dengan SPSS for windows 20.

Hasil penelitian yaitu fraksi aktif daun sirsak adalah etil asetat, golongan senyawa yang terkandung dalam daun sirsak adalah flavonoid. Nilai KHM fraksi etil asetat 10,80 mm. Nilai kesetaraan potensi antijamur 13513 mg/ml fraksi etil asetat yang dihasilkan setara dengan 1 mg/ml antijamur *Nystatin* dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans*. Ada perbedaan bermakna KHM antara Fraksi aktif daun sirsak (*Annona muricata* L.) dengan *Nystatin*.

Perlu dilakukan penelitian mengenai senyawa murni yang terkandung dalam fraksi etil asetat dari daun sirsak (*Annona muricata* Linn) yang bersifat antijamur.

Kata Kunci : Antijamur, fraksi aktif daun sirsak (*Annona muricata* L), *Candida albicans*, *In Vitro*.

Kepustakaan : 1973-2013

SUMMARY

AN IN VITRO ANTIFUNGAL EFFICACY OF SOURSOP LEAF FRACTION
(*Annona muricata* L.) ON *Candida albicans*
A Thesis, June 26, 2014

Nurbaity; Advised by Dr. dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed, dr Theodorus, Med.Sc
and Dr. Salni, Msi

Efektivitas Antijamur Fraksi Daun Sirsak (*Annona muricata*, L.) Terhadap *Candida albicans* Secara *In Vitro*

Biomedical Study Program, Medical Faculty of Sriwijaya University Palembang

xiv + 69 pages, 14 tables, 15 figures, 2 schemes, 12 attachments

SUMMARY

Vulvovaginalis Candidiasis is the second most common cause of genital infection in women often results in complaints or feeling discomforts in North America. The treatment of Candidiasis with antifungal excessively can lead to the development of resistance is used traditionally as antifungal infection. The alternative solution is by using soursop leaf (*Annona muricata* L.).

The study aims at revealing the antifungal efficacy of soursop leaf fraction on *Candida albicans*. In experience study in vitro was carried out in PPS Unsri Laboratory from February 18 to May 18, 2014. The phases of study were as follows: extraction by maceration method, fractionation with liquid fractionation method, sensitivity test of *Candida albicans* using *Nystatin*, antifungal activity of fraction test, determination of *Minimum Inhibitory concentration* (MIC) of the active fraction, followed by bioautografi test and class determination of compounds. The final phase was the equality test of the active fraction of soursop leaf with *Nystatin*. The data were analyzed using unpaired t-test, *Anova*, *Post hoc* and Linear Regression using SPSS for Windows 20.

The results showed that the active fraction of soursop leaf was ethyl acetate and the class of compounds found in the leaf was flavonoid. MIC value of ethyl acetate fraction was 10.80 mm. Value equality 13513 mg/ml ethyl acetate fraction produced was equivalent to 1 mg/ml of *Nystatin* in inhibiting the growth of *Candida albicans*. There was a significant difference of MIC between the active fraction of soursop leaf (*Annona muricata* L.) with *Nystatin*.

It is suggested that a study about pure compounds in the antifungal ethyl acetate fraction of soursop leaf (*Annona muricata* Linn) needs to be carried out.

Key Words : Antifungal, soursop active fraction (*Annona muricata* L.),
Candida albicans, *In Vitro*.

References : 1973-2013

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurbaity

NIM : 04122511011

Judul : Efektivitas Antijamur Fraksi Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Terhadap *Candida albicans* Secara In Vitro

Menyatakan bahwa Tesis saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Tesis ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikianlah, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 26 Juni 2014



(NURBAITY)

HALAMAN PENGESAHAN

Efektivitas Antijamur Fraksi Daun Sirsak (*Annona muricata*, L.) Terhadap *Candida albicans* Secara *In Vitro*

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

Magister Kesehatan (M.Kes)

Pada

Program Studi Magister Biomedik Fakultas Kedokteran

Universitas Sriwijaya

Oleh:

Nurbaity

NIM. 04122511011

Palembang, 26 Juni 2014

Pembimbing II

Pembimbing I



Dr.dr. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed
NIP. 19660929 199601 1 001



dr. Theodorus, MMedSc
NIP. 19600915 198903 1 005

Pembimbing III



Dr. Salni, M.Si
NIP. 196608231993031002

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran UNSRI



Dr.dr. H.M.Zulkarnain, M.MedSc.PKK
NIP. 1961 0903 198903 1 002

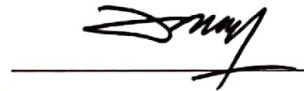
HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa tesis ini dengan judul “Efektivitas Antijamur Fraksi Daun Sirsak (*Annona muricata*, L.) Terhadap *Candida albicans* Secara *In Vitro*” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Program Studi Magister Ilmu Biomedik Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya pada tanggal 26 Juni 2014.

Palembang, 26 Juni 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Berupa Tesis

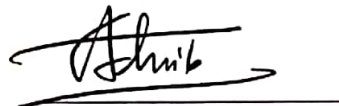
1. Dr.dr. H. Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed
NIP. 19660929 199601 1 001



2. dr. Theodorus, M.Med.Sc
NIP. 19600915 198903 1 005



3. Dr. Salni, M.Si
NIP. 196608231993031002



4. Prof. Dr. dr. H.M.T. Kamaluddin, M.Sc, SpFK
NIP. 19520930 198201 1 001




5. dr. Sutomo Tanzil, M.Sc, SpFK
NIP. 19491216197503 1 001




Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran UNSRI




Dr. dr. H.M. Zulkarnain, M.MedSc, PKK
NIP. 19610903 198903 1 002

Ketua Program Studi



Dr.dr.H.Mgs. Irsan Saleh, M.Biomed
NIP. 19660929 199601 1 001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurbaity

NIM : 04122511011

Judul : Efektivitas Antijamur Fraksi Daun Sirsak (*Annona muricata* L) Terhadap *Candida albicans* Secara In Vitro

Memberi izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespondensi (Corresponding author).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 26 Juni 2014



(Nurbaity, 04122511011)