



**DAYA HAMBAT EKSTRAK TERIPANG PASIR (*Holothuria  
scabra*) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR  
*Candida albicans***

**SKRIPSI**

Oleh

**Qori Winda Ekawati  
NIM 070210193169**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2012**



**DAYA HAMBAT EKSTRAK TERIPANG PASIR (*Holothuria scabra*) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans***

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Biologi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh

**Qori Winda Ekawati**  
**NIM 070210193169**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**JURUSAN PENDIDIKAN MIPA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS JEMBER**  
**2012**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda Khusaeri dan Ibunda Qomariyah yang telah mendoakan, membimbing, memberi kasih sayang serta pengorbanan selama ini;
2. Guru dan Dosen sejak Sekolah Dasar (SD) sampai Perguruan Tinggi (PT) terhormat yang telah memberi ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Sahabat seperjuangan yang selalu memberi motivasi dan setia menemani;
5. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember yang selalu ada dalam hidup;
6. Semua orang disekitarku yang telah mendukung kelancaran skripsi ini.

## MOTTO

Mintalah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat.  
Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar.  
(Terjemahan *QS. Al-Baqarah: 153*)\*

Bukanlah kesulitan yang membuat kita takut, tapi ketakutan yang membuat kita sulit.  
Karena itu jangan pernah mencoba untuk menyerah dan jangan pernah menyerah  
untuk mencoba. Maka jangan katakan pada Allah aku punya masalah, tapi katakan  
pada masalah aku punya Allah yang Maha segalanya.  
(Ali Bin Abi Thalib)

---

\*<sup>)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan Terjemahannya*.  
Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Qori Winda Ekawati

NIM : 070210193169

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Daya Hambat Ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 Januari 2012

Yang menyatakan,

Qori Winda Ekawati  
NIM 070210193169

**SKRIPSI**

**DAYA HAMBAT EKSTRAK TERIPANG PASIR (*Holothuria scabra*)  
TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR  
*Candida albicans***

Oleh

Qori Winda Ekawati  
NIM 070210193169

Pembimbing:

Dosen Pembimbing I : Dr. Hj. Dwi Wahyuni, M. Kes

Dosen Pembimbing II : Dr. Suratno, M. Si

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Daya Hambat Ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*”, telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Jum’at, 1 Februari 2012

tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

### Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Dr. Jekti Prihatin, M.Si.  
NIP 19651009199103 2 001

Dr. Suratno, M.Si.  
NIP 19670625 199203 1 003

Anggota I,

Anggota II,

Dr. Hj. Dwi Wahyuni, M.Kes  
NIP 19600309 198702 2 002

Prof. Dr. H. Joko Waluyo, M.Si  
NIP 19571028 198503 1 001

Mengesahkan  
Dekan,

Drs. Imam Muchtar, S.H., M.Hum  
NIP 19540712 198003 1 005

## RINGKASAN

**Daya Hambat Ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans***; Qori Winda Ekawati; 070210193169; 2012: 81 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Teripang merupakan hasil laut yang banyak mengandung zat-zat aktif yang bermanfaat bagi kesehatan manusia, sebagai sumber bahan pangan, sebagai penyembuhan berbagai penyakit, maupun sebagai bahan baku industri farmasi. Teripang mengandung zat aktif saponin. Saponin seringkali memiliki aktivitas antijamur, yaitu dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji daya hambat ekstrak teripang pasir dan untuk mengetahui Konsentrasi Hambatan Minimal (KHM) yang menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* serta untuk mengetahui penurunan jumlah koloni *Candida albicans* pada perlakuan pemberian ekstrak teripang pasir.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris, secara in vitro dengan metode sumuran dengan kontrol positif itrakonazol 10 % dan kontrol negatif aquades steril ditambah dengan tween 80 1%. Serial konsentrasi ekstrak etanol teripang pasir yang digunakan adalah 1%, 2%, 3%, 4%, 5%, 6%, 7%, 8%, 9%, dan 10%. Penelitian ini dilakukan dengan 3 kali ulangan dan dianalisis dengan uji *One Way Anova* yang dilanjutkan dengan uji duncan untuk menguji perbedaan antar perlakuan dengan  $\alpha = 0,05$ .

Berdasarkan uji *Anova*, nilai F hitung pada ekstrak teripang pasir adalah 244,461 dengan nilai signifikan sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ). Konsentrasi Hambatan Minimum (KHM) adalah konsentrasi 4% dengan luas zona hambat 0,0209 cm<sup>2</sup>, sedangkan pada perhitungan jumlah koloni terjadi penurunan jumlah koloni *Candida albicans*.



Hasil uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) menunjukkan bahwa kandungan saponin dapat dilihat dari warna ungu. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa ekstrak teripang pasir memiliki daya hambat terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* yang signifikan pada taraf  $\alpha = 0,05$  dengan nilai signifikan sebesar 0,000 ( $P < 0,05$ ), memiliki Konsentrasi Hambat Minimum pada konsentrasi 4% dan terjadi penurunan jumlah koloni *Candida albicans*.

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Daya Hambat Ekstrak Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Imam Muchtar, S.H., M.Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dra. Sri Astutik, M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Jember;
3. Dr. Suratno, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jember;
4. Dr. Hj. Dwi Wahyuni, M. Kes selaku Dosen Pembimbing I dan Dr. Suratno, M.Si selaku Dosen Pembimbing II;
5. Dr. Jekti Prihatin, M.Si. dan Prof. Dr. H. Joko Waluyo, M.Si selaku tim penguji skripsi;
6. Ibu Sulifah Apriliya H., S.Pd, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus Ketua Laboratorium Pendidikan Biologi; dan Bapak Tamyis selaku teknisi laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi;
7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember;
8. Ir. Endang Soesetyaningsih dan Bapak Tris selaku teknisi Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam;
9. Seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Jember;

10. Mama, Ayah, Yoga, Pak'e Majid, Mbak Yun, Adik Aris, Adik Widya, Adik Damas dan semua saudara yang selalu memberi keceriaan dan semangat;
11. Arina, Dhita, Iis, Rindu, Nungky, Dewi dan semua sahabat yang telah memberi dukungan dan semangat;
12. Semua pihak yang telah memberi dukungan.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 30 Januari 2012

Penulis