

**HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia Alata*  
*L.*) Terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur***

Oleh:

**Wahyu Ramadhani**

**050218A246**

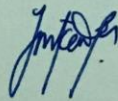
**PROGRAM STUDI S-1 FARMASI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

**2020**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing serta telah diperkenankan untuk diujikan.

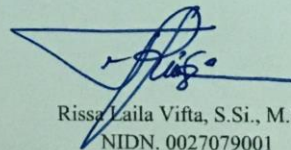
Ungaran, Agustus 2020

**Pembimbing Utama**



apt. Niken Dyahariesti, S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0609118702

**Pembimbing Pendamping**



Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0027079001

## HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi berjudul:

**Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia Alata*  
*L.*) Terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur***

Oleh:

**Wahyu Ramadhani**

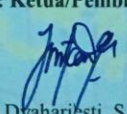
**050218A246**

Telah dipertahakan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi S-1 Farmasi  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Senin

Tanggal : 17 Agustus 2020


**Tim Peguji: Ketua/Pembimbing Utama**

  
apt. Niken Dyaharlesti, S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0609118702

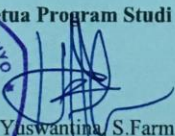
**Anggota/Penguji**

  
apt. Anita Kumala Hati, S.Farm., M. Si.  
NIDN. 0604108601

**Anggota/Pembimbing Pendamping**

  
Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc.  
NIDN. 0027079001

**Ketua Program Studi**

  
apt. Richea Yuswantina, S.Farm., M.Si.  
NIDN. 0630038702

## PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Wahyu Ramadhani

NIM : 050218A246

Program Studi/Fakultas : S1 Farmasi/ Ilmu Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi berjudul **Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur*** adalah karya ilmiah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Skripsi ini merupakan ide dan hasil murni karya saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul asli serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Semarang, Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Wahyu Ramadhani

## HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wahyu Ramadhani

NIM : 050218A246

Program Studi : Program Studi S1 Farmasi

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, mengalih media/memformatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul "**Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur***" untuk kepentingan akademis.

Ungaran, Agustus 2020

Yang membuat Pernyataan



(Wahyu Ramadhani)

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### Identitas Diri:

Nama : Wahyu Ramadhani  
TTL : Kapuas, 3 Januari 1998  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Alamat : Jl. Pemuda Km. 13 RT 2 Desa Bunga Mawar Kec. Pulau Petak  
Kab. Kapuas Prov. Kalimantan Tengah. 73592.  
Kebangsaan : Indonesia  
Email/No. Telp : [ramadhaniwahyu73@gmail.com](mailto:ramadhaniwahyu73@gmail.com) (+62821-4862-8614)

### Riwayat Pendidikan

SD/Sederajat : SDN 2 Bunga Mawar (2003 - 2009)  
SMP/Sederajat : SMPN 2 Pulau Petak (2009 - 2012)  
SMA/Sederajat : SMAN 3 Kualakapuas (2012 - 2015)  
Kuliah : D3 Farmasi Univ. Muhammadiyah Banjarmasin (2015 - 2018)  
S1 Farmasi Univ. Ngudi Waluyo (2018 - 2020)

### Data Orangtua

Nama Ayah : H. Mubassirin  
Nama Ibu : Hj. Mismalina  
Saudara : M. Syabrina (Kakak)  
Saudara : Nadiyahuzzahra (Adik)

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmaanirrahim*

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “**Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur*”**”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi syarat untuk meraih gelar Sarjana Farmasi Program Studi S1 Farmasi di Universitas Ngudi Waluyo.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak lepas dari bantuan dan arahan serta bimbingan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
2. Heni Setyowati, S.SiT, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo Ungaran
3. Apt. Richa Yuswantina, S.Farm., M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Ngudi Waluyo Ungaran.
4. Apt. Niken Dyahariesti, S.Farm., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan sampai dengan terselesaikannya skripsi ini.

5. Rissa Laila Vifta, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan sampai dengan terselesaikannya skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf pengajar Universitas Ngudi Waluyo yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dengan segala tambahan ilmu pengetahuan dan wawasannya kepada kami selama ini.
7. Ayah dan Ibu yang telah menjadi orang tua terhebat dan saudara-saudara dari penulis, yang selalu memberi nasehat, semangat, motivasi, cinta, perhatian dan kasih sayang serta doa yang begitu tulus tiada hentinya diberikan kepada penulis. Semoga Allah SWT memberikan rahmat serta kesehatan agar bisa terus mendampingi penulis menuju impian-impian di masa depan.
8. Teman-teman dan sahabatku yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Serta teman-teman seperjuangan yang saling menguatkan dalam mencapai tujuan yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhirnya dengan penuh kesadaran dan rendah hati bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Ungaran, Agustus 2020

Penulis

Universitas Ngudi Waluyo  
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan  
Skripsi, Agustus 2020  
Wahyu Ramadhani  
050218A246

**Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.)  
Terhadap *Candida albicans* dan *Malassezia furfur***

**Abstrak**

**Latar Belakang :** Terapi menggunakan tumbuhan telah dikenal oleh masyarakat sejak masa sebelum masehi. Tanaman yang berkhasiat sebagai obat di Indonesia adalah daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.). Daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) dapat digunakan sebagai obat tradisional karena adanya kandungan kimia yang terdapat didalamnya. Tujuan penelitian ini ialah mengetahui kandungan kimia ekstrak daun ketepeng cina dan daya hambatnya terhadap jamur *Candida albicans* dan *Malassezia furfur*.

**Metode :** Metode penelitian yang digunakan secara studi literatur. Daun ketepeng cina digunakan sebagai sampel pengujian antijamur pada *Candida albicans* dan *Malassezia furfur* dengan metode difusi cakram dan sumuran.

**Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun ketepeng cina mempunyai kandungan kimia senyawa fenolik, tannin, flavonoid, saponin, triterpenoid, steroid, dan alkaloid. Ketepeng cina juga dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* rerata diameter zona hambat 34,71 mm dan *Malassezia Furfur* rerata diameter zona hambat 13,81 mm.

**Kesimpulan :** Ekstrak daun ketepeng cina (*Cassia alata* L.) memiliki kandungan kimia sebagai antijamur yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* dengan klasifikasi sangat kuat dan *Malassezia Furfur* dengan klasifikasi kuat.

**Kata Kunci :** Antijamur, Ketepeng Cina, *Candida albicans*, *Malassezia furfur*.



Ngudi Waluyo University  
Pharmacy Study Program, Faculty of Healty Science  
Final Project, August 2020  
Wahyu Ramadhani  
050218A246

**Anti-fungal Activity of Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Leaf Extract Against *Candida albicans* and *Malassezia furfur***

**Abstract**

**Background :** Therapy using plants has been known by the community since BC. Plants that have medicinal properties in Indonesia are ketepeng cina leaves (*Cassia alata L.*). Ketepeng cina leaves (*Cassia alata L.*) can be used as traditional medicine because of the chemical content contained in them. The purpose of this study was to determine the chemical content of ketepeng cina leaf extract and its inhibition against *Candida albicans* and *Malassezia furfur*.

**Method :** The research method used is literature study. Ketepeng cina leaves were used as an antifungal test sample for *Candida albicans* and *Malassezia furfur* using the disc diffusion method and wells.

**Result :** The results showed that ketepeng cina leaves contain chemical compounds of phenolic compounds, tannins, flavonoids, saponins, triterpenoids, steroids, and alkaloids. Ketepeng Cina can also inhibit the growth of the fungus *Candida albicans* with the average diameter of the inhibition zone 34.71 mm and *Malassezia Furfur* with the average diameter of the inhibition zone 13.81 mm.

**Conclusion :** Ketepeng cina leaf extract (*Cassia alata L.*) has chemical properties as an antifungal which can inhibit the growth of *Candida albicans* with a very strong classification and *Malassezia Furfur* with a strong classification.

**Keywords :** Antifungal, Ketepeng Cina, *Candida albicans*, *Malassezia furfur*.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN JUDUL DALAM</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b> .....	v
<b>HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUN PUSTAKA</b>	
A. Ketepeng Cina.....	6
B. Simplisia.....	15
C. Ekstrak.....	17
D. Jamur.....	19
E. Antijamur.....	21
F. Uji Aktivitas Antijamur.....	25
G. Kerangka Teori dan Konsep.....	27

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Metode Penyesuaian Dengan Pendekatan Meta Analisis.....	29
--	----

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Relevansi Metode .....	43
B. Relevansi Hasil .....	47
C. Pernyataan Hasil .....	59
D. Keterbatasan.....	62

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	63

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	64
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	70
-----------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

A. Gambar 2.1 Struktur Dasar Steorida Dan Penomorannya.....	13
B. Gambar 2.2 Jamur <i>Candida albicans</i> .....	20
C. Gambar 2.3 Jamur <i>Malassezia furfur</i> .....	20
D. Gambar 2.4 Mekanisme Kerja Antijamur.....	25
E. Gambar 2.5 Kerangka Teoritis.....	27
F. Gambar 2.6 Kerangka Konsep.....	28

## DAFTAR TABEL

<b>A.</b> Tabel 2.1 Reaksi Warna Dari Berbagai Jenis Flavonoid.....	11
<b>B.</b> Tabel 4.1 Hasil Antijamur <i>Malassezia furfur</i> Artikel I.....	47
<b>C.</b> Tabel. 4.2 Hasil Uji Fitokimia Artikel II.....	49
<b>D.</b> Tabel 4.3 Hasil Antijamur Artikel II.....	52
<b>E.</b> Tabel 4.4 Hasil Antijamur Artikel III.....	54
<b>F.</b> Tabel 4.5 Hasil Antijamur Artikel IV.....	55
<b>G.</b> Tabel 4.6 Hasil Antijamur Artikel V.....	56
<b>H.</b> Tabel 4.7 Pernyataan Hasil Artikel – Artikel.....	60
<b>I.</b> Tabel 4.8 Klasifikasi Diameter Zona Bening dan Respon Hambat Pertumbuhan Mikroorganisme.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>A.</b> Lampiran 1. Ringkasan Jurnal - Jurnal Penelitian.....	71
<b>B.</b> Lampiran 2. Jurnal I.....	73
<b>C.</b> Lampiran 3. Jurnal II.....	74
<b>D.</b> Lampiran 4. Jurnal III.....	75
<b>E.</b> Lampiran 5. Jurnal IV.....	76
<b>F.</b> Lampiran 6. Jurnal V.....	77