

**UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI SARI DAUN SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata*) TERHADAP PERTUMBUHAN
JAMUR *Candida albicans***



KARYA TULIS ILMIAH

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

Oleh :

AGUS INDRA JAYA

P00341017003

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2020**

HALAMAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Agus Indra Jaya
Nim : P00341017003
Tempat Tanggal Lahir : Rahadopi, 9 Agustus 1999
Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kendari
Jurusan Laboratorium Teknologi Medis Sejak
Tahun 2017 Sampai Sekarang

Kendari, Juni 2020



AGUS INDRA JAYA
NIM. P00341017003

HALAMAN PERSETUJUAN

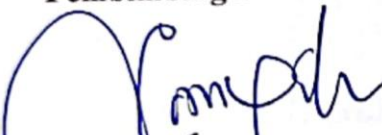
**UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI SARI DAUN SAMBILOTO
(*Andrographis paniculata*) TERHADAP PERTUMBUHAN
JAMUR *Candida albicans***

Disusun dan Diajukan Oleh :

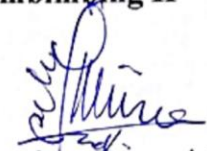
AGUS INDRA JAYA
P00341017003

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing
Menyetujui:**

Pembimbing I


Fannie E. Hasan, DCN., M.kes
NIP. 196701311989032002

Pembimbing II


Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si., M.Sc
NIP.199002032019022001

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis


Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

HALAMAN PENGESAHAN

UJI EFEKTIVITAS ANTIFUNGI SARI DAUN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata*) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Candida albicans*




Disusun dan Diajukan Oleh :

AGUS INDRA JAYA
NIM. P00341017003

Telah Berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada tanggal 24 Juli 2020 dan dinyatakan telah memenuhi syarat



Menyetujui

1. Akhmad, SST.,M.Kes
2. Fonnice E. Hasan, DCN.,M.Kes
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc
4. Ratih Feraritra Danu Atmaja,S.Si.,M.Sc

()
()
()

Mengetahui:

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis



Anita Rosanty, SST., M.Kes
NIP.196711171989032001

RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Agus Indra Jaya
Nim : P00341017003
Tempat Tanggal Lahir : Rahadopi, 9 Agustus 1999
Suku Bangsa : Moronene / Indonesia
Jenis Kelamin : Laki - Laki
Agama : Islam

B. Pendidikan

1. SD Negeri 87 Rahadopi, Tamat tahun 2011
2. MTS Negeri 1 Bombana, Tamat tahun 2014
3. SMK Negeri 04 Bombana, Tamat tahun 2017
4. Sejak tahun 2017 melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

MOTTO

“Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah”.

(Thomas Alva Edison)

Learn from yesterday, live for today, hope for tomorrow. The important thing is not to stop questioning.

(Albert Einstein)

Rasa malas dan enggan melakukan sesuatu yang sebenarnya untuk kepentingan diri sendiri itu memang kadang muncul. Namun, bukan berarti itu harus selalu dituruti. Karena jika terus-menerus dituruti, Kemalasan itu akan menjadi bagian dari dirimu.

Karya Tulis ini Kupersembahkan untuk

Almamaterku

Papa dan mama tercinta

Keluargaku tersayang

Agama Bangsa dan Negaraku

ABSTRAK

Agus Indra Jaya (NIM:P00341017003)”Uji Efektivitas Antifungi Sari Daun Sambiloto (*Andrographis Paniculata*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida Albicans*” yang dibimbing oleh ibu **Fonnie E. Hasan, DCN.,M.kes** sebagai **Pembimbing I**, ibu **Ratih Feraritra Danu Atmaja,S.Si.,M.Sc** sebagai **Pembimbing II**. (xiv + 48 halaman + 2 tabel + 12 gambar + lampiran).

Pendahuluan: Daun Sambiloto memiliki beberapa kandungan senyawa aktif yang berfungsi sebagai antifungi diantaranya mengandung zat pahit *andrografolida* yang merupakan golongan diterpenoid, juga mengandung *flavonoid, saponin, alkaloid*, serta *tannin* dan kandungan kimia lain seperti *lakton, paniculin*, dan *kalmegin*.

Tujuan: Untuk mengetahui efektivitas antifungi sari daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Konsentrasi sari daun sambiloto dibedakan mejadi 5 varian konsentrasi yaitu 20%, 40%, 60%, 80%. dan 100%.

Metode: Jenis penelitian ini adalah *eksperimental laboratories*, dengan menggunakan metode Difusi disk *Kirby bauer*.

Hasil: Berdasarkan hasil penelitian dilakukan secara duplo atau dua kali pengulangan didapatkan hasil tidak terbentuknya zona hambat di sekitar kertas cakram pada konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% .

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Sari daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) tidak dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* Dari 5 varian konsentrasi yang telah dilakukan pengujian dengan dua kali pengulangan, yaitu konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80% dan 100% tidak terbentuk zona hambat di sekitar paper disk.

Kata Kunci: Uji Daya Hambat, Sari Daun Sambiloto, *Candida albicans*
Daftar Pustaka: 31 Buah(1996-2017)

KATA PENGANTAR

BismillahirrahmanirrahimAssalamu'alaikumwr.wb

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmatnya dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan judul “Uji Efektivitas Antifungi Sari Daun Sambiloto (*Andrographis bpaniculata*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*”. Penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan DIII Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari. Rasa hormat yang tak terhingga dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada ayah Sully dan ibu Rosmila serta saudaraku tercinta terima kasih untuk semua bantuan baik moral maupun material, motivasi, dukungan dan cinta kasih dan tulus serta doanya demi kesuksesan study penulis yang dijalani selama menuntun ilmu sampai selesainya karya tulis ini. Proses karya tulis ini telah melewati perjalanan panjang dan penulis banyak mendapat banyak petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis juga menghanturkan rasa terima kasih kepada ibu Fonnice E, Hasan DCN.,M.Kes selaku pembimbing I dan kepada ibu Ratih Feraritra Danu Atmaja,S.Si.,M.Sc selaku pembimbing II saya yang telah memberikan bimbingan, kesabaran dalam membimbing dan atas segala pengorbanan waktu dan pikiran selama menyusun karya tulis ini. Ucapan terima kasih penulis tunjukkan kepada :

1. **Askrening, SKM.,M.Kes** Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
2. **Anita Rosanty, SST.,M.Kes** selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM)
3. **Akhmad, SST.,M.Kes** selaku penguji I dan **Reni Yunus, S.Si.,M.Sc** Selaku penguji II saya yang telah memberikan kritik dan saran dalam Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak dan ibu dosen di Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis (TLM) serta seluruh staf dan kariawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik selama penulis menuntun ilmu.

5. **Muh. Ihwan S.,ST** Selaku instruktur pembimbing penelitian yang telah meluangkan waktu dan memberikan masukan selama penelitian.
6. Ucapan terima kasih yang teramat sangat untuk kedua orang tuaku tercinta, Bapak **Sully** dan Ibu **Rosmila, S.Pdi** yang telah mengasuh mendidik, membesarkan, memotivasi dan mendoakan penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, serta kepada saudaraku **Zulkifli** dan **Amril** yang telah memberikan support, canda dan tawanya kepada penulis.
7. Terimah kasih untuk para sahabat – sahabat ambyar **PROSECUTOR (Akhmad, Jalil, Selin, Kariadin), Nirwana, Anggi, Methy, Aci** dan khususnya kepada **Ningsih** dan **Haerun** yang telah membantu selama penelitian dan seluruh teman-teman kampus saya teman-teman angkatan MELTECH yang tidak bisa saya tuliskan namanya satu persatu, ucapan terima kasih teramat dalam penulis ucapkan atas motivasi, support serta dukungan dan bantuannya selama proses penelitian hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna dan masih terdapat kekeliruan, dan kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari 26 juni 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Umum Tentang Candida albicans.....	6
B. Tinjauan Umum tentang Tanaman Sambiloto	13
C. Tinjauan Umum Tentang Pemeriksaan Uji Efektivitas	19
D. Tinjauan Umum Tentang Uji Antifungi	22
BAB III KERANGKA KONSEP	26
A. Dasar Pemikiran	26
B. Kerangka Pikir	27
C. Variabel Penelitian	28
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	28
BAB IV METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29

B.	Tempat dan Waktu Penelitian	29
C.	Subjek dan Objek Penelitian	29
D.	Bahan Uji	29
E.	Prosedur Pengumpulan Data.....	29
F.	Instrumen Penelitian	30
G.	Prosedur Penelitian	31
H.	Jenis Data	38
I.	Pengolahan Data.....	38
J.	Analisis Data	38
K.	Penyajian Data	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		39
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B.	Hasil Penelitian	39
C.	Pembahasan.....	44
BAB VI PENUTUP		47
A.	Kesimpulan	47
B.	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Koloni Candida albicans	7
Gambar 2. Morfologi Candida albicans	7
Gambar 3. Kandidiasis Oral	9
Gambar 4. Kandidiasis Vulvovaginal	9
Gambar 5. Kandidiasis Pada Kuku	10
Gambar 6. Tanaman Sambiloto	14
Gambar 7. Hasil Uji Daya Hambat Sari Daun Sambiloto Pada Konsentrasi 20%	40
Gambar 8. Hasil Uji Daya Hambat Sari Daun Sambiloto Pada Konsentrasi 40%	41
Gambar 9. Hasil Uji Daya Hambat Sari Daun Sambiloto Pada Konsentrasi 60%	42
Gambar 10. Hasil Uji Daya Hambat Sari Daun Sambiloto Pada Konsentrasi 80%	42
Gambar 11. Hasil Uji Daya Hambat Sari Daun Sambiloto Pada Konsentrasi 100%	43
Gambar 12. Hasil Uji Kontrol Positif Antibiotik Ketoconazole	43

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Konsentrasi Sari.....	34
Tabel 2 Hasil Pengukuran Zona Hambat.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Konsentrasi Pembuatan Sari

Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 3. Lembar Hasil Penelitian

Lampiran 4. Tabulasi Data

Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 6. Surat Keterangan Bebas Laboratorium

Lampiran 7. Surat Keterangan Bebas Pustaka