



**UJI AKTIVITAS ANTIFUNGI EKSTRAK ETANOL 96%
DAUN SEMBUNG RAMBAT (*Mikania micrantha* Kunth.)
TERHADAP *Trichophyton mentagrophytes***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi**

**NAMA : ANGLIA ANANDA AGUSTIN
NPM : 15330022**

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

MARET 2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Anglia Ananda Agustin

NPM : 15330022

Tanggal : MARET 2020



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anglia Ananda Agustin
NPM : 15330022
Mahasiswa : Farmasi
Tahun Akademik : 2019/2020

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol 96% Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth.) Terhadap *Trichophyton mentagrophytes*”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, Maret 2020



Anglia Ananda Agustin

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Anglia Ananda Agustin
NPM : 15330022
Program Studi : Farmasi
Judul Skripsi : Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol 96% Daun
Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth.)
Terhadap *Trichophyton mentagrophytes*

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains Dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I	: Fathin Hamida, M.Si	()
Pembimbing II	: Yayah Siti Djuhariyah, M.Si., Apt	()
Penguji I	: Dra. Subaryanti, M.Si., Apt	()
Penguji II	: Ika Maruya Kusuma, M.Si	()
Penguji III	: Erwi Putri Setyaningsih, M.Si., Apt	()

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : Maret 2020

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol 96% Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth.) Terhadap *Trichophyton mentagrophytes*”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Ibu Yayah Siti Djuhariyah, M.Si., Apt dan Ibu Fathin Hamida, M.Si selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing dan memberikan pengarahan hingga skripsi ini dapat diselesaikan.

Atas bantuan dan dorongan semangat, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional, Dr. Refdanita, M.Si., Apt
2. Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jenny Pontoan, M.Farm., Apt
3. Penasehat Akademik Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional, Saiful Bahri, M.Si
4. Seluruh dosen pengajar atas ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan serta staf dan karyawan Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.
5. Teristimewa kepada kedua Orang Tua, serta kedua adik saya yang senantiasa selalu mendoakan, memberikan motivasi, dukungan dan semangat serta material yang tak terhingga selama ini.
6. Kepada teman-teman terbaik saya Annisa DJ, Fadillah, Kak Sri, Endah, Zipora, Ami, serta teman-teman farmasi angkatan 2015 lainnya yang senantiasa menemani perjalanan perkuliahan dan tugas akhir dengan saling memberikan doa dan semangat.

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu untuk kebersamaan, perhatian, serta dukungannya dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayahNya kepada kita semua. Dengan segala kerendahan hati saya menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi saya dan pembaca untuk pengembangan ilmu pengetahuan terutama di bidang farmasi.

Jakarta, Maret 2020

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anglia Ananda Agustin
NPM : 15330022
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Farmasi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains Dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul :

“Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol 96%Daun Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth.) Terhadap *Trichophyton mentagrophytes*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : Maret 2020

Yang menyatakan



(Anglia Ananda Agustin)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1.PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2.TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Sembung Rambat (<i>Mikania micrantha</i> Kunth.).....	4
2.2 Ekstraksi Metode Maserasi	5
2.3 Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman	6
2.3.1 Alkaloid	6
2.3.2 Flavonoid	6
2.3.3 Tanin.....	7
2.3.4 Saponin.....	7
2.3.5 Steroid	7
2.4 Fungi	8
2.5 Kapang <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	8
2.6 Antifungi	9
2.7 Metode Pengujian Aktivitas Antifungi	10
2.7.1 Metode Difusi	10
2.7.2 Metode Dilusi	11
BAB 3.METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Bahan Uji	12

3.3 Prinsip Percobaan	12
3.4 Bahan dan Alat Penelitian.....	12
3.4.1 Bahan.....	12
3.4.2 Alat.....	13
3.5 Tahapan Penelitian	13
3.5.1 Determinasi Tanaman Uji.....	13
3.5.2 Pengumpulan dan Pengolahan Tanaman Uji.....	13
3.5.3 Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Sembung Rambat	14
3.5.4 Pengujian Bebas Etanol Dalam Ekstrak.....	14
3.5.5 Penapisan Fitokimia	14
3.5.6 Penyiapan Media Pertumbuhan	16
3.5.7 Peremajaan <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	16
3.5.8 Identifikasi <i>Trichophyton mentagrophytes</i> Secara Mikroskopik.....	16
3.5.9 Pembuatan Suspensi <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	16
3.5.10 Uji Aktivitas Antifungi.....	17
3.5.11 Pengujian Konsentrasi Hambat Minimum (KHM)	17
3.5.12 Analisis Data	18
3.6 Skema Tahapan Penelitian	19
BAB 4. PEMBAHASAN	20
4.1 Determinasi Tanaman	20
4.2 Pengumpulan dan Pengolahan Tanaman Uji	20
4.3 Pembuatan Ekstrak	21
4.4 Pengujian Ekstrak Bebas Etanol.....	21
4.5 Penapisan Fitokimia	21
4.6 Identifikasi <i>Trichophyton mentagrophytes</i> Secara Mikroskopik	23
4.7 Hasil Uji Aktivitas Antifungi	23
4.8 Uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM).....	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR REFERENSI	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Sembung Rambut	4
Gambar 2. Mikroskopik <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	9
Gambar 3. Pengolahan Bahan Uji Daun Sembung Rambut.....	20
Gambar 4. Hasil Pewarnaan <i>Trichophyton mentagrophytes</i>	23

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penapisan Fitokimia Serbuk dan Ekstrak	22
Tabel 2. Hasil Rata-rata Diameter Daya Hambat (DDH)	24
Tabel 3. Hasil Uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM)	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Permohonan Izin Laboratorium Fitokimia	34
Lampiran 2. Permohonan Izin Laboratorium Mikrobiologi.....	35
Lampiran 3. Hasil Determinasi Daun Sembung Rambat	36
Lampiran 4. Perhitungan Rendemen Ekstrak Daun Sembung Rambat	37
Lampiran 5. Pembuatan Konsentrasi Ekstrak	38
Lampiran 6. Hasil Penapisan Serbuk dan Ekstrak Daun Sembung Rambat	39
Lampiran 7. Uji Ekstrak Bebas Etanol Daun Sembung Rambat	41
Lampiran 8. Hasil Uji Diameter Daya Hambat (DDH)	42
Lampiran 9. Hasil Uji Konsentrasi Hambat Minimum (KHM)	43