

KARYA TULIS ILMIAH
UJI EFEKTIVITAS PENENANG MADU AMFOANG PADA
MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L*) DENGAN
METODE *TAIL SUSPENSION TEST* (TST)



Elwa Rahel Maleibana

PO5303332230585

PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH
UJI EFEKTIVITAS PENENANG MADU AMFOANG PADA
MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L*) DENGAN
METODE *TAIL SUSPENSION TEST* (TST)

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi*



Elwa Rahel Maleibana

PO5303332230585

PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah

UJI EFEKTIVITAS PENENANG MADU AMFOANG PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L*) DENGAN METODE *TAIL SUSPENSION TEST* (TST)

Disusun oleh:

Elwa Rahel Maleibana

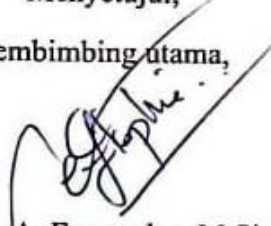
PO5303332230585

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

7 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing utama,



Stefany S. A. Fernandez, M.Si., Apt

NIP. 198809162015032007

Kupang, 14 Agustus 2026

Ketua Program Studi Farmasi



Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., M.Si

NIP. 19760707121996032001

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**UJI EFEKTIVITAS PENENANG MADU AMFOANG PADA
MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L*) DENGAN METODE
TAIL SUSPENSION TEST (TST)**

Disusun oleh:

Elwa Rahel Maleibana

PO5303332230585

Telah dipertahankan di depan

Dewan penguji pada tanggal : 7 Juli 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Apt.Samuel David I. Makoil M.Farm

NIP: 198606262014021003



(.....)

Stefany S. A. Fernandez, M.Si., Apt

NIP. 198809162015032007



(.....)

Kupang, 14 Agustus 2026

Ketua Program Studi Farmasi



Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., M.Si

NIP. 19760707121996032001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Elwa Rahel Malelbana

NIM : PO5303332230585

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Agustus 2026

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTNGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitasi akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elwa Rahel Maleibana

NIM : PO5303332230585

Program Studi : D-III Farmasi

Jurusan : Farmasi

demu pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

UJI EFEKTIVITAS PENENANG MADU AMFOANG PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus L*) DENGAN METODE *TAIL SUSPENSION TEST* (TST)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), 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 : Prodi Farmasi, Poltekkes Kemenkes Kupang

Pada tanggal : 18 Agustus 2026

Yang menyatakan:



(Elwa Rahel Maleibana)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi D-III Farmasi Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Stefany S. A. Fernandez, M.Si., Apt selaku pembimbing utama dan Samuel D.I. Makoil, Apt.,M.Farm selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Maria Hilaria, S.Si.,S.Farm.,Apt.,M.Si selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
2. Dr. Apt. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm.,M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang
3. Stefany S. A. Fernandez, M.Si., Apt selaku pembimbing dan penguji II yang senantiasa membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Samuel D.I. Makoil, Apt.,M.Farm selaku penguji I yang telah memberikan saran, dan kritik membangun kepada penulis
5. Seluruh dosen dan staf Program Studi Farmasi yang telah membantu dan membimbing selama penulis menempuh Pendidikan.
6. Keluarga tercinta, terkhususnya Bapak, Mama, dan Adik yang selalu memberikan cinta, dukungan, dan doa kepada penulis dalam proses perkuliahan sampai penyusunan Karya Tulis Ilmiah
7. Teman-teman seperjuangan Aethanola-24 Prodi Farmasi yang selalu memberikan doa dan dukungan
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penelitian dan Penulisan Karya Tulis Ilmiah yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala

kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Kupang, 24 Juni 2026

penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTNGAN AKADEMIS.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	4
D. Manfaat.....	4
1. Bagi peneliti.....	4
2. Bagi Institusi.....	4
3. Bagi Masyarakat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Madu.....	5
B. Hewan Uji.....	7
C. Kecemasan.....	8

D. Tail Suspension Test (TST).....	8
E. Forced Swim Test (FST).....	9
F. Kapsul Pegagan.....	9
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	11
B. Tempat dan waktu penelitian	11
C. Variabel Penelitian.....	11
D. Kerangka Konsep.....	13
E. Definisi Operasional	13
F. Alat dan Bahan.....	14
G. Prosedur Penelitian	15
H. Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Madu Hutan Amfoang.....	22
B. Uji Efektivitas Penenang.....	28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional.....	13
Tabel 2. Hasil uji Organoleptik Madu Hutan Amfoang	22
Tabel 3. Hasil skrining Fitokimia Madu Hutan Amfoang Timur.....	24
Tabel 4. Hasil skrining Fitokimia Madu Hutan Amfoang Tengah.....	25
Tabel 5. Hasil skrining Fitokimia Madu Hutan Amfoang Selatan.....	26
Tabel 6. Hasil Pengujian Kadar Air Madu Hutan Amfoang.....	28
Tabel 7. Data bobot mencit.....	44
Tabel 8. Data volume pemberian sediaan uji.....	44
Tabel 9. Hasil mentahan Pengukuran <i>Immobility Time</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. lebah madu Hutan.....	5
Gambar 2. Mencit putih jantan (<i>Mus musculus</i> L).....	7
Gambar 3. Diagram perbandingan <i>immobility time</i> FST T0,T1,T2.....	29
Gambar 4. Diagram <i>Mean Rank Immobility Time</i> antar Kelompok.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Layak Etik.....	40
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	41
Lampiran 3. Surat Keterangan Hasil Cek Plagiat.....	42
Lampiran 4. Bagan Prosedur Uji Efektivitas Penenang.....	43
Lampiran 5. Penimbangan Bobot Mencit dan volume Pemberian Hewan Uji.....	44
Lampiran 6. Data Hasil Mentahan Pengukuran <i>Immobility Time Forced Swim Test</i> (FST) pada T0,T1,T2.....	45
Lampiran 7. Data Hasil Uji SPSS Uji <i>Wilcoxon Signed-Rank</i>	46
Lampiran 8. Data Hasil Ini SPSS <i>Kruskal-Walis</i>	49
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	50
Lampiran 10. Konsultasi Proposal.....	53
Lampiran 11. Konsultasi Karya Tulis Ilmiah.....	54

**UJI EFEKTIVITAS PENENANG MADU AMFOANG PADA MENCIT
PUTIH JANTAN (*Mus Musculus L*) DENGAN METODE
TAIL SUSPENSION TEST (TST)**

Elwa Rahel Maleibana*, Stefany S.A Fernandez*

Program Studi DIII Farmasi, Poltekkes Kemenkes Kupang

Email penulis korespondensi: elwamaleibana@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Kecemasan merupakan respon psikologis yang dapat mengganggu kesehatan apabila berlangsung secara terus-menerus. Penggunaan obat sintetik berpotensi menimbulkan efek samping sehingga diperlukan alternatif terapi berbahan alam. Madu Hutan Amfoang mengandung flavonoid, senyawa fenolik, dan antioksidan yang berpotensi memberikan efek penenang. **Tujuan:** Mengetahui efek penenang madu Hutan Amfoang Timur, Tengah, dan Selatan pada mencit putih jantan (*Mus musculus L.*). **Metode:** Penelitian eksperimental menggunakan 25 ekor mencit putih jantan yang dibagi menjadi lima kelompok, yaitu kontrol negatif (Na CMC 1%), kontrol positif (kapsul pegagan), serta tiga kelompok madu Hutan Amfoang Timur, Tengah, dan Selatan dengan dosis 1.300 mg/kgBB. Mencit diinduksi stres menggunakan metode *Tail Suspension Test* selama tiga hari, kemudian dievaluasi menggunakan *Forced Swim Test* pada T0 (sebelum induksi), T1 (setelah induksi), dan T2 (setelah pemberian sediaan uji). **Hasil:** Skrining fitokimia menunjukkan seluruh sampel madu positif mengandung alkaloid, flavonoid, tanin, dan saponin. Kelompok Madu Selatan menunjukkan kecenderungan penurunan *immobility time*, sedangkan efek perlakuan pada kelompok lainnya belum dapat dievaluasi karena respon terhadap induksi stres tidak berhasil ($p=0,095$). **Kesimpulan:** Kelompok Madu Selatan menunjukkan kecenderungan menurunkan *immobility time*. Penelitian selanjutnya disarankan memastikan keberhasilan induksi stres sebelum pemberian sediaan uji.

Kata kunci: Madu Hutan Amfoang, Efek penenang, *Tail Suspension Test*, *Forced Swim Test*, *immobility time*.

**EVALUATION OF THE SEDATIVE EFFECTIVENESS OF AMFOANG
HONEY IN MALE WHITE MICE (*Mus musculus L.*) USING
THE TAIL SUSPENSION TEST (TST) METHOD**

Elwa Rahel Maleibana*, Stefany S.A. Fernandez

*Diploma III Pharmacy Study Program, Health Polytechnic of the Ministry of
Health, Kupang*

Corresponding author email: elwamaleibana@gmail.com

ABSTRACT

Background: Anxiety is a psychological response that can impair health if it persists over time. The use of synthetic drugs carries the risk of side effects, creating a need for natural therapeutic alternatives. Amfoang Forest honey contains flavonoids, phenolic compounds, and antioxidants that may offer a calming effect. **Objective:** To determine the calming effects of East, Central, and South Amfoang Forest honey on male white mice (*Mus musculus L.*). **Methods:** An experimental study was conducted using 25 male white mice divided into five groups: a negative control (1% Na-CMC), a positive control (Gotu Kola/pegagan capsules), and three groups receiving East, Central, and South Amfoang Forest honey at a dosage of 1,300 mg/kg body weight. Stress was induced in the mice using the Tail Suspension Test over three days, followed by evaluation via the Forced Swim Test at three time points: T0 (pre-induction), T1 (post-induction), and T2 (after administration of the test preparations). **Results:** Phytochemical screening revealed that all honey samples tested positive for alkaloids, flavonoids, tannins, and saponins. The South Honey group showed a trend toward reduced immobility time; however, the effects of the treatment in the other groups could not be evaluated because the stress induction was unsuccessful ($p=0.095$). **Conclusion:** The South Honey group demonstrated a tendency to reduce immobility time. Future research should ensure the success of stress induction prior to administering the test preparations.

Keywords: Amfoang Forest honey, calming effect, Tail Suspension Test, Forced Swim Test, immobility time.