

KARYA TULIS ILMIAH
STUDI LITERATUR UJI EFEK ANTIPIRETIK RUMPUT
BAMBU (*Lophaterum gracile* Brongn)
TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN



HANNA MARIA HUTASOIT
NIM : P07539017055

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI LITERATUR UJI EFEK ANTIPIRETIK RUMPUT
BAMBU (*Lophaterum gracile* Brongn)
TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Diploma III Farmasi



HANNA MARIA HUTASOIT
NIM : P07539017055

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
2020

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : STUDI LITERATUR Uji EFEK ANTIPIRETIK RUMPUT
BAMBU (*Lophaterum gracile* Brongn) TERHADAP TIKUS
PUTIH JANTAN.**

NAMA : HANNA MARIA HUTASOIT

NIM : P07539017055

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji

Medan, Juni 2020

**Menyetujui
Pembimbing**

**Dr. Jhonson P Sihombing, M.Sc, Apt.
NIP.196901302003121001**

**Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Dra.Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : STUDI LITERATUR Uji EFEK ANTIPIRETIK RUMPUT BAMBU
(*Lophaterum gracile* Brongn) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN.**

NAMA : HANNA MARIA HUTASOIT

NIM : P07539017055

Telah diterima dan diseminarkan dihadapan penguji

Medan, Juni 2020

Penguji I

Penguji II

**Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt
NIP. 195707311991012001**

**Adhisty Nurpermatasari, M.Si., Apt
NIP. 198507212010122001**

**Menyetujui
Ketua Penguji**

**Dr. Jhonson P Sihombing, M.Sc, Apt.
NIP.196901302003121001**

**Ketua Jurusan Farmasi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**

**Dra.Masniah, M.Kes., Apt
NIP. 196204281995032001**

SURAT PERNYATAAN

STUDI LITERATUR UJI EFEK ANTIPIRETIK RUMPUT BAMBU (*Lophaterum gracile* Brongn) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2020

**HANNA MARIA HUTASOIT
NIM P07539017055**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
PHARMACY DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, June 2020**

HANNA MARIA HUTASOIT

**A Literature Study On the Antipyretic Effects of Bamboo Grass
(*Lophaterum gracile* Brongn) on Male White Rats.**

Xiii + 27 pages, 5 tables, 3 pictures, 4 attachments

ABSTRACT

Indonesia's health profile in 2013 revealed that there were 112,511 cases of fever caused by infection and 871 of them ended in death, an increase compared to 2012 which only reached 90,245 cases and suffered by Indonesian children

The purpose of this study was to determine the efficacy of bamboo grass as an antipyretic and at concentrations useful as antipyretic to male white rats.

This research is a literature study conducted through data collection, reading, recording, and managing it.

Through the research, the following data are known: in the first article, the dosage extract with a dose of 100 mg / kg BW gave the best effect and was equivalent to paracetamol 200 mg / kg BW; In the second article, infusion at a concentration of 20% has the best effect.

The study concluded that the higher dosage is given, the higher effect it will result.

Keywords: Antipyretic, Extract, Infusion, Bamboo Grass, Male White Rat.

References: 16 (1995-2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN FARMASI
KTI, Juni 2020**

HANNA MARIA HUTASOIT

Studi Literatur Uji Efek Antipiretik Rumput Bambu (*Lophaterum gracile* Brongn) Terhadap Tikus Putih Jantan.

Xiii + 27 halaman, 5 tabel, 3 gambar, 4 lampiran

ABSTRAK

Profil kesehatan Indonesia tahun 2013, mengungkapkan bahwa jumlah penderita demam yang disebabkan oleh infeksi sebanyak 112.511 kasus demam dengan jumlah kematian 871 orang. Peningkatan jumlah kasus demam yang disebabkan oleh infeksi pada tahun 2013 dibandingkan dengan tahun 2012 dengan angka 90.245 kasus demam infeksi pada anak di Indonesia.

Tujuan penelitian untuk mengetahui khasiat rumput bambu sebagai antipiretik dan dosis/konsentrasi yang bermanfaat sebagai antipiretik terhadap tikus putih jantan.

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur dengan pengumpulan data pustaka, membaca, mencatat, serta mengelolah bahan penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada artikel pertama dengan sediaan ekstrak konsentrasi/dosis 100 mg/ Kg BB memberikan efek paling baik dan setara dengan parasetamol 200 mg/ Kg BB. Pada artikel kedua dengan sediaan infusum konsentrasi dosis 20% memberikan efek paling baik.

Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa semakin tinggi dosis/konsentrasi, maka semakin tinggi juga efek yang dihasilkan.

Kata Kunci : Antipiretik, Ekstrak, Infusum, Rumput Bambu, Tikus Putih Jantan.

Daftar Bacaan: 16 (1995-2018)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Kehadirat Tuhan yang Maha Esa, karena kasih dan karuniaNya, sehingga Penulis telah dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul **“Studi Literatur Uji Efek Antipiretik Rumput Bambu (*Lophaterum gracile Brongn*) terhadap Tikus Putih jantan.**

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.

Penyusunan dan Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, serta penyelesaian pendidikan di Jurusan Farmasi Poltekkes Medan, Penulis banyak mendapatkan bimbingan, saran, sarana, bantuan serta doa dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., Selaku Direktur Potekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Dra. Masniah, M.Kes., Apt., Selaku Ketua Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Bapak Lavinur, S.T, M.Si., Pembimbing akademik yang telah membimbing Penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Bapak Dr. Jhonson P Sihombing, S.Si., M.Sc., Apt., Pembimbing Karya Tulis Ilmiah sekaligus Ketua Penguji yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah serta mengantarkan penulis mengikuti Ujian Akhir Program (UAP).
5. Ibu Dra. Tri Bintarti, M.Si., Apt., Penguji I KTI dan UAP yang telah menguji dan memberi masukan pada penulis.
6. Ibu Adhisty Nurpermatasari, M.Si., Apt., Penguji II KTI dan UAP yang telah menguji dan memberi masukan pada penulis.
7. Seluruh Staf Dosen di Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Medan.
8. Teristimewa kepada orang tua Penulis yang sangat Penulis sayangi Bapak Jhon Sidi Hutasoit dan Ibu Pandang Elselina Siahaan, saudara penulis Erwin Hutasoit, SH.,Yan Charlos Hutasoit, Theresia Hutasoit, David Hutasoit yang telah memberikan Doa, semangat, masukan serta dukungan moril maupun materil kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Terima Kasih kepada sahabat penulis Hernisah Nainggolan, Christiana Hutagaol, Dewi Citra Siahaan, Lativa Sihombing, Grace Agnesia Sidabutar, Rika Siahaan yang selalu memberikan Doa, motivasi dan dukungan kepada penulis.
10. Kepada teman penulis Chicha Simbolon, Desy Tiarma Manik, Tiur Roma Sondang Situmorang, Tri Harni Sianturi, Joel Hutasoit yang

selalu memberikan motivasi dan dukungan selama perkuliahan dan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

11. Kepada kakak penulis Lia Tika Purba, Seli Rospita Simanjuntak, Nadia Hutagalung, Karen Vensen Sirait, Natalia Christina Siringoringo, Lisbet Ernawati Hutasoit, Liana Feronica Simarmata dan abang penulis Ferdinand Jhon Sitohang yang telah memberikan Kasih, Doa, Motivasi, dukungan baik materi maupun moral kepada penulis.
12. Seluruh teman seperjuangan stambuk 2017 serta seluruh pihak yang turut membantu penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang memberikan semangat, Doa, bantuan yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu..

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata Penulis mengucapkan terima kasih dan kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan, Juni 2020

Penulis

Hanna Maria Hutasoit
P07539017055

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERNYATAAN..... iv

ABSTRACT v

ABSTRAK vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR..... xii

DAFTAR LAMPIRAN xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 3

1.3 Tujuan Penelitian 3

1.4 Manfaat Penelitian..... 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 4

2.1 Uraian Tanaman..... 4

2.1.1 Sistematika Tanaman 4

2.1.2 Nama Asing dan Nama Daerah Tanaman 5

2.1.3 Morfologi Tanaman 5

2.1.4 Zat-zat yang dikandung tanaman 5

2.1.5 Khasiat Tanaman 6

2.1.6 Simplisia 6

2.2 Demam 7

2.3 Antipiretik..... 8

2.4 Uraian Bahan Obat yang Digunakan 9

2.4.1 Parasetamol 9

2.4.2 2,4 Dinitrofenol 10

2.5 Ekstrak..... 11

2.6 Hewan Percobaan..... 11

2.7 Pembuatan sediaan.....	13
2.7.1 Pembuatan sediaan infusum batang alang-alang.....	13
2.7.2 Pembuatan sediaan ekstrak alang-alang	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	15
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	15
3.3 Objek Penelitian	15
3.4 Prosedur Kerja.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Hasil.....	17
4.2 Pembahasan	18
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	21
5.1 Kesimpulan.....	21
5.1 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA.....	22
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1.1 Proses ekstraksi akar alang-alang dan infusum alang-alang	17
Tabel 4.1.2 Perlakuan	17
Tabel 4.1.3 Dosis yang diberikan	17
Tabel 4.1.4 Rerata selisih peningkatan suhu tubuh tikus dan standar devisi Artikel Pemberian Ekstrak Alkohol akar ilalang terhadap Penurunan Suhu Tubuh Tikus Putih	18
Tabel 4.1.5 Rerata selisih peningkatan suhu tubuh tikus dan standar devisi artikel efek antipiretik infusum batang alang-alang pada tikus putih	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Rumput Bambu	4
Gambar 2.2 Rumus Bangun Parasetamol	9
Gambar 2.3 Rumus Bangun 2,4-Dinitrofenol	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Bimbingan KTI.....	24
Lampiran 2 Etical Clerance Penelitian.....	25
Lampiran 3 Halaman depan jurnal yang digunakan dalam penelitian1.....	26
Lampiran 4 Halaman depan jurnal yang digunakan dalam penelitian 2....	27