

**Uji Efektivitas Air Perasan Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*) pada Mencit  
(*Mus musculus*) Jantan yang mengalami Demam dengan Vaksin DPT**

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



**Disusun oleh:  
Firdha Dewi Agista  
NIM: 32316012**

**PROGRAM STUDI FARMASI DIPLOMA TIGA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA MADIUN  
2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Uji Efektivitas Air Perasan Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*) pada Mencit  
(*Mus musculus*) Jantan yang mengalami Demam dengan Vaksin DPT

Disusun oleh:

Firdha Dewi Agista

NIM: 32316012

Telah disetujui Dosen Pembimbing

Pada tanggal: 09 JUL 2019

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Pada tanggal: 20 JUN 2019

Pembimbing,

Christianito Adhy N. M.Si  
NIDN. 0702017001

Mengetahui,

Dekan Fakultas MIPA,



Drs. Agus Purwanto, M.Si.  
NIDN. 0717086401

Ketua Program Studi,



Erlin Dwi Cahyani, M.Farm.Apt  
NIDN. 0711048703

## HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Uji Efektivitas Air Perasan Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*) pada Mencit  
(*Mus musculus*) Jantan yang mengalami Demam dengan Vaksin DPT

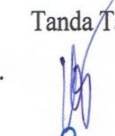


### Laporan Penelitian Karya Tulis Ilmiah

Disusun Oleh:

Firdha Dewi Agista

NIM. 32316012

### Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si NIDN. 0725076402	1. 
2. Drs. Agus Purwanto, M.Si NIDN. 0717086401	2. 
3. Christianto Adhy Nugroho, M.Si NIDN. 0702017001	3. 

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada Tanggal...09 JUL 2019....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Farmasi Diploma Tiga



Erlien Dwi Cahyani, M.Farm.Apt.

NIDN. 0711048703

## **KATA PENGANTAR**

Karya tulis ilmiah yang berjudul “Uji Efektivitas Air Perasan Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*) pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan yang mengalami Demam dengan Vaksin DPT” dapat diselesaikan tepat waktu.

Penyusunan KTI ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh predikat Ahli Madya Farmasi. Penyusunan KTI ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini, penyusun menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan.

Penyusun menyadari bahwa KTI ini tidak luput dari kesalahan atau kekurangan baik dari segi bahasa maupun isi. Untuk itu penyusun sangat mengharapkan adanya masukan dan kritikan dari berbagai pihak demi kesempurnaan KTI ini.

Madiun, Mei 2019

Penyusun

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini, yang berjudul :  
“Uji Efektivitas Air Perasan Herba Meniran (*Phyllanthus niruri*) pada Mencit (*Mus musculus*) Jantan yang mengalami Demam dengan Vaksin DPT”, tidak terdapat karya tulis yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Madiun, 17 Mei 2019

Penulis,



Firdha Dewi Agista

NIM 32316012

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orang tua saya, untuk bapak Sudarman dan ibu saya Sutji Hartuti yang telah memberikan dukungan dan senantiasa memberikan semangat serta do'a kepada putranya.
2. Kakak dan adik saya Tiar Arti Kusuma dan Lailin Tryska Dhana yang telah memberikan semangat dan semoga kita semua menjadi anak yang membanggakan kedua orang tua.
3. Bapak Drs. Agus Purwanto, M.Si Dekan Fakultas MIPA Program Studi D3 Farmasi Unika Widya Mandala Madiun.
4. Ibu Erlien Dwi Cahyani M. Farm, Apt Ketua Program Studi D3 Farmasi Unika Widya Mandala Madiun.
5. Bapak Christianto Adhy Nugroho M, Si terimakasih atas waktu, ilmu dan kesabarannya dalam membimbing hingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Semua dosen di Prodi D3 Farmasi Unika Widya Mandala Madiun yang telah memberikan ilmu kepada saya.

7. Teman dekat saya Imam Alawy Muhammad yang selalu menemani dan memberikan dukungan serta doa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Teman-teman Asih Rahayu dan Yunda Putri Listiani yang telah menemani mulai dari penentuan judul KTI hingga dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah dan senantiasa memberikan motivasi untuk menjadi lebih baik.
9. Teman-teman satu bimbingan dalam KTI ini yaitu Cicilia, Zulfikar, Nindia, Debby.
10. Teman saya Riska dan Alm. Rizky yang telah membantu dalam proses penelitian Karya Tulis Ilmiah khususnya dalam pencarian Vaksin DPT.
11. Seluruh teman-teman Prodi D3 Farmasi Unika Widya Mandala Madiun angkatan 2019, terimakasih atas semua dukungan, pertemanan dan motivasi semua.

### **MOTTO**

*“Visi Tanpa Eksekusi adalah Halusinasi”*

-Henry Ford-

## ABSTRAK

Herba meniran merupakan salah satu tanaman obat yang banyak digunakan untuk menyembuhkan berbagai penyakit. Secara empiris, herba meniran terbukti dapat menyembuhkan berbagai penyakit diantaranya gangguan ginjal, sariawan, malaria, tekanan darah tinggi, peluruh air seni, kencing batu dan gangguan empedu serta mempunyai sifat sebagai anti diare. Penelitian ini merupakan metode eksperimental laboratorium dengan tujuan mengetahui kemampuan efek air herba meniran sebagai antipiretik suhu rektal pada mencit. Kelompok 1 merupakan kontrol tanpa perlakuan, pada kelompok 2 dengan perlakuan menggunakan parasetamol serta kelompok 3 dan 4 menggunakan perlakuan air perasan herba meniran dengan dosis 3,9 g/ kg BB dan 7,8 g/kg BB. Hasil menunjukkan bahwa air perasan herba meniran (*Phyllanthus niruri* L) dapat menurunkan suhu rektal mencit (*Mus musculus*) jantan yang mengalami demam.

Kata kunci : Antipiretik, Herba Meniran, Mencit.



## DAFTAR ISI

Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Halaman Pengesahan Tim Penguji.....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Pernyataan Keaslian .....	v
Halaman Persembahan & Motto .....	vi
Abstrak .....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
BAB I Pendahuluan .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II Tinjauan Pustaka .....	4
A. Tanaman Meniran .....	4
B. Demam .....	7

C. Antipiretik .....	10
D. Hipotesis.....	12
E. Kerangka Berfikir.....	12
<b>BAB III Metode Penelitian .....</b>	<b>13</b>
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	13
B. Populasi dan Sampel .....	13
C. Instrumen Penelitian.....	14
D. Variabel dan Definisi Operasional .....	15
E. Prosedur Penelitian.....	17
F. Cara Pengumpulan Data.....	18
G. Pengolahan Data.....	19
<b>BAB IV Hasil dan Pembahasan .....</b>	<b>20</b>
A. Hasil Penelitian .....	20
B. Pembahasan.....	22
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran .....</b>	<b>26</b>
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran.....	26
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>27</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel. 1 Jenis-Jenis Demam.....	8
Tabel 2. Definisi Operasional .....	16
Tabel 3. Suhu (°C) Rektal Hewan Uji .....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Meniran ( <i>Phyllanthus niruri</i> ) (Syarifah, 2010).....	5
Gambar 2. Respon imun, inflamasi, dan demam (Dekker dalam Anonim, 2010).....	9
Gambar 3. Alur Kerangka Berfikir .....	12
Gambar 4. Fluktuasi Suhu Hewan Uji .....	21
Gambar 5. Penurunan atau perubahan suhu rektal hewan uji .....	22
Gambar 6. Produksi Prostaglandin (Dekker dalam Anonim, 2010) .....	25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data Hasil Penelitian

Lampiran 2. Perhitungan Dosis Paracetamol

Lampiran 3. Kandang Mencit

Lampiran 4. Vaksin DPT

Lampiran 5. Air Perasan Herba Meniran

Lampiran 6. Penyuntikkan Vaksin DPT (IM)

Lampiran 7. Pemberian Air Perasan Herba Meniran

Lampiran 8. Pengukuran Suhu Rektal Mencit