

**UJI ANTIMOTILITAS USUS EKSTRAK ETANOL DAUN PARIJOTO  
(*Medinilla speciosa* Blume) PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB/C  
DENGAN METODE *TRANSIT INTESTINAL***

**SKRIPSI**



**Diajukan oleh :**

**Nola Carina Rahayu**

**145010035**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS WAHID HASYIM  
SEMARANG  
2019**

**UJI ANTIMOTILITAS USUS EKSTRAK ETANOL DAUN PARIJOTO  
(*Medinilla speciosa* Blume) PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB/C  
DENGAN METODE *TRANSIT INTESTINAL***

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
dalam mencapai derajat Sarjana Farmasi  
Program Studi Ilmu Farmasi Pada Fakultas Farmasi  
Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi  
Universitas Wahid Hasyim Semarang**



oleh :

**Nola Carina Rahayu**

**145010035**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS WAHID HASYIM  
SEMARANG  
2019**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Berjudul**

**UJI ANTIMOTILITAS USUS EKSTRAK ETANOL DAUN PARIJOTO  
(*Medinilla speciosa* Blume) PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB/C  
DENGAN METODE *TRANSIT INTESTINAL***

oleh :

Nola Carina Rahayu

145010035

Dipertahankan di Hadapan Panitia Penguji Skripsi  
Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim  
Pada tanggal : 14 Februari 2019

Mengetahui :

Fakultas Farmasi

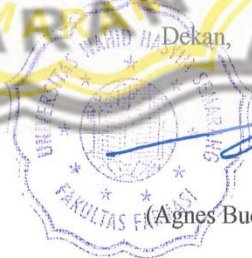
Universitas Wahid Hasyim

Dekan,

Pembimbing Utama :



(Yance Anas, M.Sc., Apt)



(Agnes Budiarti, S.F., M.Sc., Apt)

Penguji

1. Yance Anas, M.Sc., Apt

(.....)

2. Risha Fillah Fitrhia, M.,Sc., Apt

(.....)

3. Devi Nisa Hidayati, M.Sc., Apt

(.....)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nola Carina Rahayu

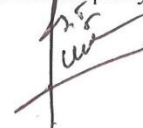
NIM : 145010035

Judul Penelitian : Uji Antimotilitas Usus Ekstrak Etanol Daun Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) pada Mencit Jantan Galur Balb/C dengan Metode *Transit Intestinal*

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian ini adalah hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk menyelesaikan studi di perguruan tinggi lain kecuali pada bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan dan tulis dalam daftar pustaka. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Februari 2019

Yang membuat pernyataan,



Nola Carina Rahayu

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Agama Tanpa Ilmu adalah buta, ilmu tanpa agama adalah lumpuh”

Albert Einstein



Skripsi ini kupersembahkan kepada :  
Mama dan Bapak tercinta atas kasih sayang do'a dan dukungan.  
Almamaterku sebagai wujud terimakasih.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul “ Uji Antimotilitas Usus Ekstrak Etanol Daun Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) Pada Mencit Jantan Galur Balb/C dengan Metode *Transit Intestinal* ” guna memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) pada program studi farmasi di Fakultas Universitas Wahid Hasyim Semarang.

Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis mendapat bantuan, saran dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Agnes Budiarti M.sc., Apt selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang.
2. Bapak Yance Anas M.Sc., Apt, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan, bimbingan dan perhatian selama penelitian dan penyusunan skripsi.
3. Ibu Risha Fillah Fitrhia, M.,Sc., Apt, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan koreksi terhadap skripsi ini terhadap skripsi ini.
4. Ibu Devi Nisa Hidayati, M.Sc., Apt, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan koreksi terhadap skripsi ini terhadap skripsi ini

5. Pimpinan dan staf di Laboratorium Biologi Farmasi dan Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Klinik Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah membantu pelaksanaan penelitian
6. Tim penelitian Antidiare squad, Desi, Lina yang telah bekerja sama selama penelitian
7. Adikku Tirta Arya Wiguna, sahabat-sahabatku, Aan, Siti, Mela, Ismail, Alvian, Shella, Deddy, Septi, yang telah memberikan semangat selama penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan segala bentuk kritik dan saran yang membantu sangat diharapkan penulis demi perbaikan di masa yang akan datang, semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi ilmu pengetahuan secara umum dan dunia farmasi pada khususnya. Amin.

Wassalamu'alaikum. Wr. Wb

Semarang, Februari 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN SKRIPSI .....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Manfaat Penelitian .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Tinjauan Pustaka .....	3
1. Diare.....	3
2. Metode Uji Antidiare .....	5
3. Loperamid HCl .....	6
4. Flavonoid .....	7
5. Tanaman Parijoto .....	8
F. Landasan Teori.....	9
G. Hipotesis.....	9



<b>BAB II. RENCANA PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
A. Desain dan Variabel Penelitian .....	10
B. Alat, Bahan dan Hewan uji .....	11
1. Bahan Penelitian.....	11
2. Alat.....	12
3. Hewan Uji .....	12
C. Tahapan Penelitian .....	13
1. Pengumpulan dan Determinasi Tanaman Parijoto.....	13
2. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Parijoto.....	13
3. Pembuatan Suspensi PGA.....	15
4. Pembuatan Suspensi Norit .....	15
5. Pembuatan Suspensi Loperamid HCl.....	16
6. Pembuatan Larutan Ekstrak Etanol Daun Parijoto.....	17
a. EEDP 500 mg/KgBB .....	17
b. EEDP 1.000 mg/KgBB .....	17
c. EEDP 2.000 mg/KgBB .....	18
7. Identifikasi Senyawa Flavonoid.....	19
8. Uji Efek Antimotilitas dengan Metode Transit Intestinal .....	19
D. Analisis Data.....	21
<b>BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>23</b>
A. Determinasi Tanaman .....	23
B. Pembuatan Simplisia Daun Parijoto .....	24
C. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Parijoto .....	25
D. Identifikasi Kandungan Senyawa Aktif .....	27
1. Identifikasi Senyawa Flavonoid.....	27
E. Uji Efek Antimotilitas Ekstrak Etanol Daun Parijoto .....	28
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>34</b>
A. Kesimpulan .....	34

B. Saran .....34

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 35



## DAFTAR TABEL

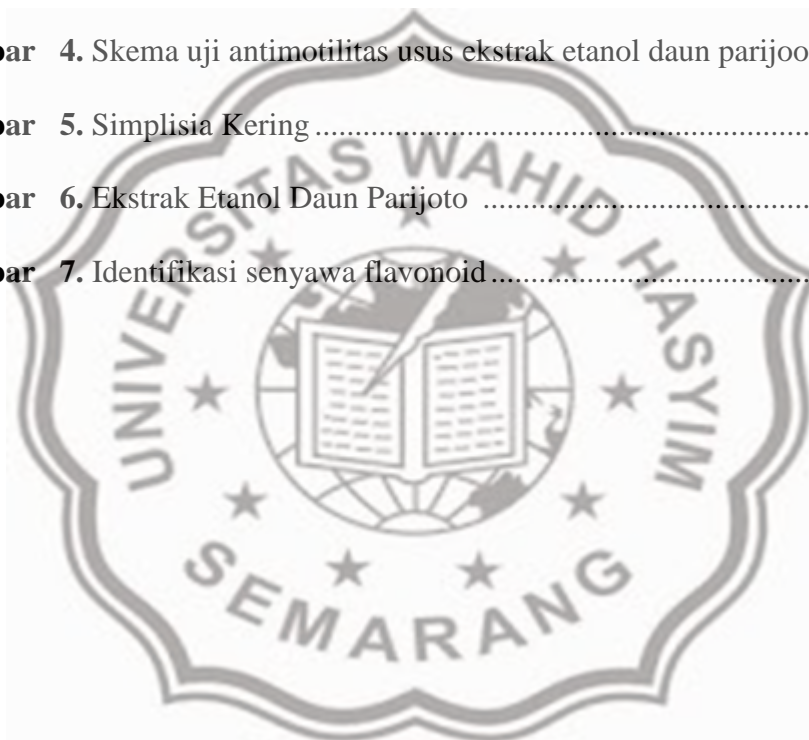
Halaman

<b>Tabel I.</b> Hasil Analisa Probit dalam Perhitungan ED <sub>50</sub> EEDP.....	31
---	----



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.</b> Tanaman Parijoto .....	8
<b>Gambar 2.</b> Skema desain penelitian .....	11
<b>Gambar 3.</b> Skema ekstraksi daun parijoto .....	15
<b>Gambar 4.</b> Skema uji antimotilitas usus ekstrak etanol daun parijoo.....	21
<b>Gambar 5.</b> Simplisia Kering .....	25
<b>Gambar 6.</b> Ekstrak Etanol Daun Parijoto .....	27
<b>Gambar 7.</b> Identifikasi senyawa flavonoid .....	27



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Surat Keterangan Melakukan Determinasi Parijoto di Laboraturium Ekologi dan Biosistematika, Jurusan Biologi Fakultas MIPA, Universitas Diponegoro .....	40
<b>Lampiran 2.</b> Hasil Determinasi Tanaman Parijto.....	41
<b>Lampiran 3.</b> Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian di Laboratorium Biologi, Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim .....	43
<b>Lampiran 4.</b> Surat Keterangan Melakukan Penelitian di Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Wahid Hasyim.....	44
<b>Lampiran 5.</b> Tabel Data Volume Pemberian Pada Mencit Jantan Galur Balb/C.....	45
<b>Lampiran 6.</b> Tabel Data Rasio Panjang Usus Yang Ditempuh Marker Norit Terhadap Panjang Usus Seluruhnya .....	46
<b>Lampiran 7.</b> Tabel Rata-Rata Rasio Panjang Usus dan Antimotilitas Persen Penghambat.....	47
<b>Lampiran 8.</b> Perhitungan Perolehan Rendemen .....	48
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Data Analisa SPSS .....	49
<b>Lampiran 10.</b> Hasil Dokumentasi Uji Antimotilitas .....	55

## ABSTRACT

Parijoto leaves contain tannins and flavonoids that are able to treat diarrhea. Tannin compounds and flavonoids are proven to be used as antimotility. The aim of this study was to prove scientifically the ability of parijoto leaf extract as an intestinal antimotility agent using intestinal transit method.

The Design used was *Randomized Matched posttest only Control Group Design*. 25 mice that were fasted were divided into 5 groups. Group I was given suspension of PGA 3% 10 mL/KgBW, group II was given loperamide HCl 1.5 mg/KgBW, and group III, IV, and V were treated with parijoto leaf ethanol extract (500, 1000, 2000) mg / kgBW. After 45 minutes all mice were given norit suspension of 10 mL per oral and left for 20 minutes. After that, the abdominal cavity of the mice was dissected to measure and compare the length of the intestine that passed the norit marker with the entire intestine length. The results of the data on differences in the ratio of intestinal length passed by norit markers to the overall intestinal length were analyzed statistically using one way ANOVA, and LSD test at 95% confidence level. The value of ED<sub>50</sub> of parijoto leaf ethanol extract as antimotility agent was carried out by Probit analysis.

The results showed that parijoto leaf ethanol extract with (500, 1,000, and 2,000) mg/KgBW have efficacy as an antimotility agent with inhibitory level of 22, 46%, 37,31 %, and 44,36%. in sequence. The potential of PLEE stated in ED<sub>50</sub> has an inhibitory level of 2527,691mg/KgBW.

**Keyword :** parijoto leaf ethanol Extract, antimotility.effect, *transit intestinal*