

**UJI EFEK ANTISEKRETORI EKSTRAK ETANOL DAUN PARIJOTO
(*Medinilla speciose* Blume) PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB/C
DENGAN METODE *CASTOR OIL INDUCED ENTEROPOOLING***

SKRIPSI

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



**Oleh :
Layyinatul Fuadah
145010183**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS WAHID HASYIM
SEMARANG
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

**UJI EFEK ANTISEKRETORI EKSTRAK ETANOL DAUN PARIJOTO
(*Medinilla speciose* Blume) PADA MENCIT JANTAN GALUR BALB/C
DENGAN METODE *CASTOR OIL INDUCED ENTEROPOOLING***

Oleh :

Layyinatul Fuadah

145010183

**Dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim
Pada tanggal: 14 Februari 2019**

Mengetahui :
Fakultas Farmasi
Universitas Wahid Hasyim

Pembimbing Utama :



(Yance Anas, M.Sc., Apt)

Dekan

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

Penguji :

1. Yance Anas, M.Sc., Apt (.....)
2. Risha Fillah Fithria, M.Sc., Apt (.....)
3. Devi Nisa Hidayati, M.Sc., Apt (.....)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Layyinatul Fuadah

NIM : 145010183

Judul Skripsi : Uji Efek Antisekretori Ekstrak Etanol Daun Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) pada Mencit Jantan Galur Balb/C dengan Metode *Castor Oil Induced Enteropooling*

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 saya ambil sebagai bahan acuan dan ditulis dalam daftar pustaka. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Februari 2019

Yang membuat pernyataan,



Layyinatul Fuadah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**“Jangan pernah merasa bisa kalau bukan dari tangan Tuhan Yang
Maha Esa dan doa kedua orangtua”**

Skripsi ini aku persembahkan untuk :

Kedua orang tua dan nenek yang tak lelah mendoakan, memotivasi, memfasilitasi, mendukung serta mencurahkan seluruh kasih sayang selama ini.

Kakak-kakakku tercinta yang selalu memberi semangat dan pelajaran hidup.

Ponakan pertamaku yang memberi warna baru dalam kehangatan keluarga kami.

Sahabat dan teman-teman yang tak mengenal kurangkanku serta selalu ada dalam keadaan apapun itu.

Teman dekat yang selalu aku doakan agar menjadi teman hidup seutuhnya untuk menggantikan tanggungjawab kedua orangtuaku kelak.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada kalian berupa surga yang kekal.

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat, nikmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“Uji Efek Antisekretori Ekstrak Etanol Daun Parijoto (*Medinilla speciose* Blume) pada Mencit Jantan Galur Balb/C dengan Metode *Castor Oil Induced Enteropooling*”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh derajat Sarjana Farmasi di Fakultas Universitas Wahid Hasyim Semarang. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dengan ikhlas dalam penyusunan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih secara tulus kepada :

1. Ibu Aqnes Budiarti, M.Sc., Apt, selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah memberikan dukungan dan bantuan guna kelancaran penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Yance Anas, M.Sc., Apt, selaku dosen pembimbing utama yang selalu memberikan bimbingan, semangat, bantuan, nasihat, ilmu, waktu dan perhatian yang luar biasa dalam persiapan penelitian hingga penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Risha Fillah Fithria, M.Sc., Apt dan Devi Nisa Hidayati, M.Sc., Apt, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritikan dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.

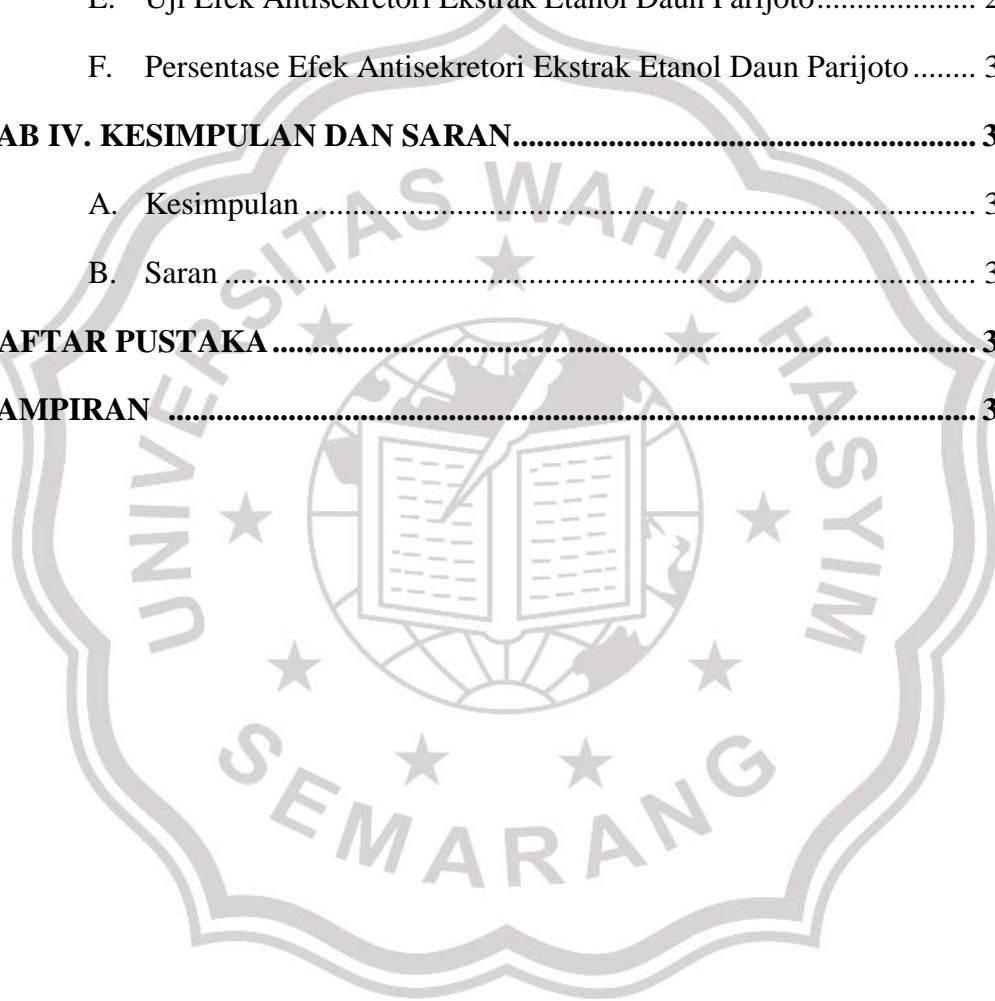
4. Seluruh dosen di Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan sebagai dasar penulisan skripsi ini.
5. Seluruh Staf Tata Usaha di Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah banyak membantu administrasi sehingga selesainya skripsi ini.
6. Pimpinan dan Staf di Laboratorium Fitokimia Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah banyak membantu pelaksanaan penelitian ini.
7. Pimpinan dan Staf di Laboratorium Farmakologi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang yang telah banyak membantu pelaksanaan penelitian ini.
8. Pimpinan dan Staf di Laboratorium Ekologi dan Biosistemika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro Semarang yang telah banyak membantu pelaksanaan penelitian ini.
9. Keluarga Abah Trimmo yang telah membantu dalam penyediaan bahan baku untuk penelitian ini.
10. Kedua orangtuaku tercinta Bapak Fathur Rahman dan Ibu Dwi Muntinah, SE., Sy., serta nenekku Mbah Moendjaenah.
11. Kakak-kakakku yang sangat aku sayangi dengan ketulusan hati, diantaranya Arif Kurnia Rahman, M.Pd, Anna Roudhlotul Jannah, M.Pd, Arini Mar'atul Husnah, S.E.I, dan Fadllur Rozaq, S.E.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Diare.....	4
2. Metode Uji Aktivitas Antisekretori dengan <i>Castor Oil</i> <i>Induced Enteropooling</i>	8
3. Tanaman Parijoto (<i>Medinilla speciosa</i> Blume)	9
a. Nama daerah	9
b. Klasifikasi tanaman.....	10

c. Deskripsi daun Parijoto.....	10
d. Kandungan tanaman Parijoto	11
e. Manfaat tanaman Parijoto	11
4. Senyawa Tanin.....	12
F. Landasan Teori	12
G. Hipotesis	13
BAB II. METODE PENELITIAN.....	14
A. Desain dan Variabel Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
1. Alat Penelitian.....	15
2. Bahan Penelitian	15
C. Hewan uji dan Teknik Pemilihan Hewan Uji	16
D. Tahapan Penelitian	17
1. Pengumpulan dan Determinasi Tanaman Parijoto.....	17
2. Pembuatan Ekstrak Etanol daun Parijoto.....	17
3. Identifikasi Senyawa Tanin	18
4. Penyiapan, Perhitungan dosis, dan Pembuatan Sediaan Uji.....	19
a. Penyiapan dan Perhitungan dosis Larutan Salin (NaCl 0,9%).....	19
b. Pembuatan Stok PGA 3%	19
c. Penyiapan <i>Castor Oil</i>	20
d. Pembuatan Stok Suspensi Ekstrak Etanol Daun Parijoto ...	20
E. Uji Efek Antisekretori.....	21
F. Skema Jalannya Penelitian.....	22
G. Analisis Data	23

BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
A. Determinasi Tanaman	24
B. Pembuatan Serbuk Daun Parijoto	25
C. Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Parijoto	26
D. Identifikasi Senyawa Tanin	28
E. Uji Efek Antisekretori Ekstrak Etanol Daun Parijoto.....	29
F. Persentase Efek Antisekretori Ekstrak Etanol Daun Parijoto	32
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	39

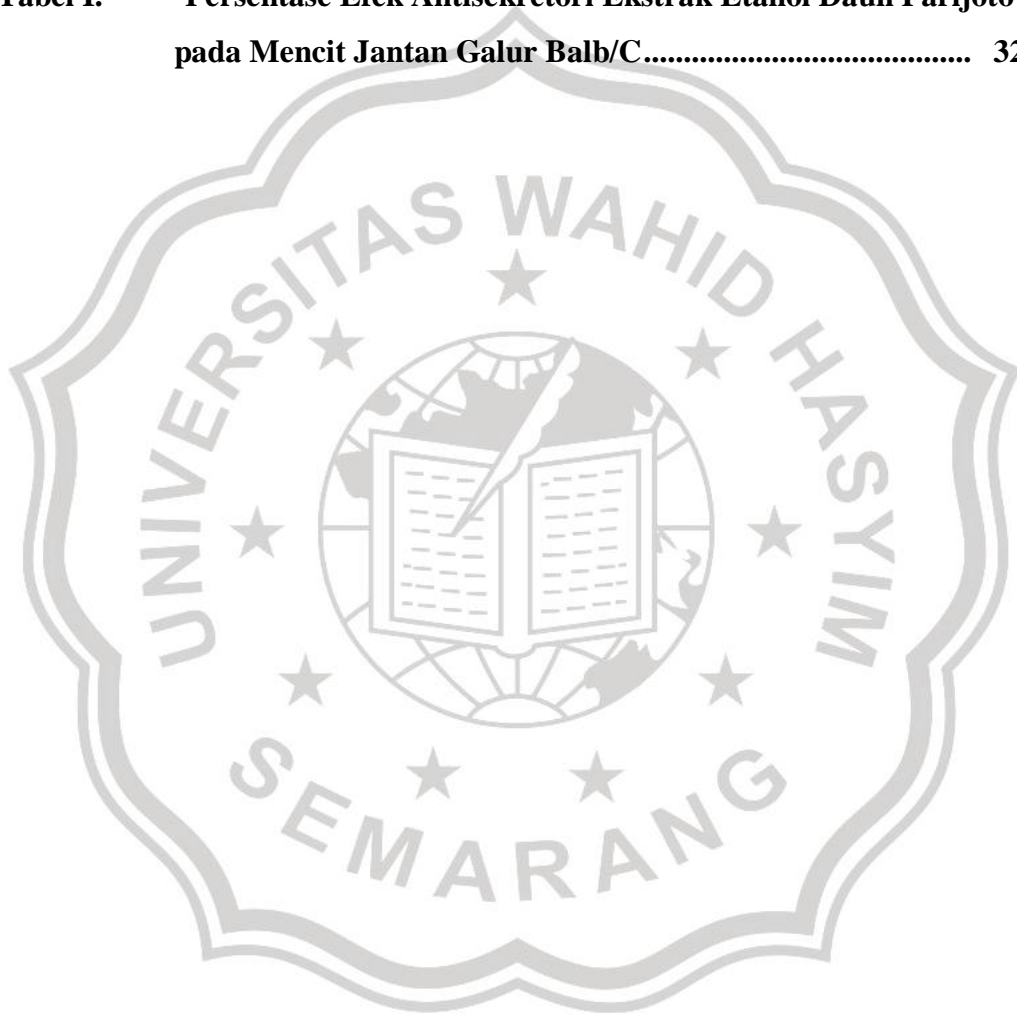


DAFTAR GAMBAR

Gambar	1. Tanaman Parijoto	9
Gambar	2. Desain penelitian	14
Gambar	3. Skema penelitian	22
Gambar	4. Ekstrak Etanol Daun Parijoto sebelum dan setelah penambahan FeCl_3	28
Gambar	5. Reaksi terbentuknya senyawa kompleks dengan FeCl_3 .	29
Gambar	6. Histogram rata-rata volume isi usus pada masing- masing kelompok perlakuan	30

DAFTAR TABEL

Tabel I.	Persentase Efek Antisekretori Ekstrak Etanol Daun Parijoto pada Mencit Jantan Galur Balb/C.....	32
-----------------	--	-----------



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Determinasi Tanaman	39
Lampiran 2. Hasil Determinasi Tanaman Parijoto	40
Lampiran 3. Surat Keterangan Laboratorium Biologi Farmasi	42
Lampiran 4. Surat Keterangan Laboratorium Farmakologi dan Farmasi Klinik	43
Lampiran 5. Penimbangan Bahan.....	44
Lampiran 6. Perhitungan Randemen dan Susut Pengeringan	45
Lampiran 7. Tabel Data Volume Pemberian	46
Lampiran 8. Data Volume Isi Usus	47
Lampiran 9. Persen Efek Antisekretori.....	48
Lampiran 10. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Data Volume Isi Usus Secara Statistik	49
Lampiran 11. Hasil Tes Normalitas dan Homogenitas Data % Efek Antisekretori Secara Statistik	61
Lampiran 12. Hasil Uji Kruskal-Wallis % Efek Antisekretori	62
Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian.....	63

INTISARI

Daun Parijoto dipercaya masyarakat Kota Kudus dapat menyembuhkan diare. Salah satu mekanisme obat diare adalah antisekretori. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi senyawa tanin yang terkandung dalam daun parijoto dan membuktikan aktivitas antisekretori ekstrak etanol daun parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) pada mencit jantan galur Balb/C yang diinduksi *castor oil* serta menetapkan persentase efek antisekretorinya.

Penelitian ini merupakan suatu penelitian eksperimental dengan *randomized matched post test only control group design*. Penelitian ini menggunakan metode ekstraksi yaitu maserasi. Sebanyak 25 ekor mencit dipilih secara acak dan dibagi dalam 5 kelompok. Mencit jantan galur Balb/C kelompok kontrol negatif tanpa perlakuan (kelompok I) diberikan NaCl 0,9% 20 mL/kgBB. Mencit kelompok kontrol negatif dengan perlakuan (kelompok II) diberikan PGA 3% 20 mL/KgBB. Mencit kelompok perlakuan (kelompok III, IV, dan V) diberikan ekstrak etanol daun parijoto (500, 1.000, dan 2.000) mg/KgBB. Tiga puluh menit setelah pemberian sediaan uji, kelompok II, III, IV, dan V diberi *castor oil* 1,0 mL dan dibiarkan selama 30 menit. Selanjutnya, semua mencit dikorbankan untuk dilakukan pembedahan dan dilakukan pengukuran volume isi usus. Hasil data statistik menunjukkan data terdistribusi normal dan tidak homogen, sehingga di uji menggunakan Uji Kruskal-Wallis dan dilanjutkan dengan Uji Mann-Whitney.

Hasil identifikasi senyawa menunjukkan positif mengandung tanin dan hasil penelitian menunjukkan ekstrak etanol daun parijoto dosis 500, 1.000, dan 2.000 mg/kgBB terbukti memiliki aktivitas antisekretori. Persentase aktivitas antisekretori ekstrak etanol daun parijoto tersebut berturut-turut adalah sebesar 31,780 %, 34,636 % dan 35,342 %.

Kata kunci : efek antisekretori, ekstrak etanol daun parijoto, *castor oil* induced enteropooling

ABSTRACT

Parijoto leaves are believed by the people of Kudus City to cure diarrhea. One mechanism for diarrhea is antisecretory. The study aimed to identify tannin compounds contained in parijoto leaves and prove the antisecretory activity of parijoto leaf ethanol extract (*Medinilla speciosa* Blume) on male Balb/C strain mice induced by *castor oil* and to determine the percentage of antisecretory effects.

This study was an experimental study with *randomized matched post test only control group design*. This study uses extraction methods, namely maceration. 25 mice were randomly selected and divided into 5 groups. Male mice Balb/C strain negative treatment group without treatment (group I) were given 0.9% NaCl 20 mL/kgBB. Mice in the negative control group with treatment (group II) were given PGA 3% 20 mL/kgBB. Mice in the treatment group (groups III, IV, and V) were given parijoto leaf ethanol extract (500, 1.000, and 2.000) mg/kgBB. Thirty minutes after administration of the test preparation, groups II, III, IV, and V were given *castor oil* 1.0 mL and left for 30 minutes. Furthermore, all mice were sacrificed for surgery and measured intestinal volume. The results of statistical data show that data is normally distributed and not homogeneous, so it is tested using the Kruskal-Wallis Test and followed by the Mann-Whitney Test.

The results of identification of compounds showed positive tannins and the results showed that extracts of parijoto leaf ethanol in doses of 500, 1.000 and 2.000 mg/kg were shown to have antisecretory activity. The percentage of antisecretory activity of parijoto leaf ethanol extract was 31.780%, 34.636% and 35.334% respectively.

Keywords : antisecretory effect, parijoto leaf ethanol extract, *castor oil* induced enteropooling