

HANIF NURILMI

**AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
CALINCING (*Oxalis corniculata* L.) PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM UNIVERSITAS GARUT
2018**

**AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
CALINCING (*Oxalis corniculata* L.) PADA MENCIT JANTAN
GALUR SWISS WEBSTER**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu
Pengetahuan Alam, Universitas Garut

Garut, Oktober 2018

Oleh :

Hanif Nurilmi
2404114108

Disetujui Oleh:


Prof. Dr. I Ketut Adnyana
Pembimbing Utama


Atun Qowiyyah, M.Si., Apt.
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**

DEKAN

The image shows a circular official stamp of Universitas Garut, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. The stamp is purple and contains the university's logo. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

dr. Siva Hamdani, MARS.



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN CALINCING (*Oxalis corniculata* L.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”** ini beserta isinya adalah saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara tidak sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini saya menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian dari karya saya ini.

Garut, Oktober 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



HANIF NURILMI

**AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN CALINCING
(*Oxalis corniculata* L.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS
WEBSTER**

HANIF NURILMI
2404114108

ABSTRAK

Daun calincing (*Oxalis corniculata* L.) secara tradisional berkhasiat sebagai obat penurun panas, menetralkan racun, antibiotik, menurunkan tekanan darah, hepatitis, dan sakit perut yang mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, kuinon, dan steroid/triterpenoid. Berdasarkan literatur, tanin terbukti bermanfaat sebagai antidiare, karena tanin bersifat adstringensia yaitu senyawa yang dapat menciutkan selaput lendir usus sehingga dapat menekan terjadinya diare. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antidiare dari ekstrak etanol 96% daun calincing (*Oxalis corniculata* L.) pada mencit jantan galur Swiss Webster dengan metode proteksi terhadap induksi oleum ricini dan metode transit intestinal. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun calincing dosis 400 mg/KgBB menunjukkan efek antidiare dengan memperlambat onset diare dan menekan durasi diare dengan berbeda bermakna terhadap kontrol positif ($p < 0,05$), sedangkan dosis 200 dan dosis 400 mg/KgBB menunjukkan efek antidiare dengan menurunkan bobot feses, frekuensi diare, skor konsistensi feses, dan menurunkan lintas usus dari karbon aktif dengan berbeda bermakna terhadap kontrol positif ($p < 0,05$). Hasil Pengujian menunjukkan ekstrak etanol daun calincing memiliki efek antidiare dan dosis 400 mg/KgBB memiliki efek terbaik pada pengujian aktivitas antidiare dengan metode proteksi yang diinduksi oleh oleum ricini dengan kecenderungan penurunan gerakan peristaltik.

Kata kunci : daun calincing, tanin, ekstrak etanol, diare, *Oxalis corniculata* linn

**ANTIDIARRHEAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF “CALINCING”
(*Oxalis corniculata* L.) LEAVES ON SWISS WEBSTER MALE MICE**

HANIF NURILMI
2404114108

ABSTRACT

Calingcing (Oxalis corniculata L.) leaves are traditionally efficacious as lowering drugs heat neutralizes toxins, antibiotics, lowers blood pressure, hepatitis and stomach aches. It containing secondart metabolites such as flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, quinones, and steroids/triterpenoids. Based on the literature, tannins have proven useful as antidiarrheal because the tannin is adstringensia was a compound that can shrink the membrane intestinal mucus so that it can reduce diarrhea. The purpose of this research was to find out the antidiarrheal activity of 96% ethanol extract of “calingcing” (Oxalis corniculata L.) leaves. Antidiarrheal activity of ethanol extracts of “calingcing”(Oxalis corniculata L.) leaves was conducted on Swiss Webster male mice using protective method against oleum ricini induction and intestinal transit method. The results showed that the ethanol extract of “calingcing” leaves at a dose 400 mg / kg bw showed antidiarrheal effect by slowing the onset of diarrhea and suppressing the duration of diarrhea significantly different to positive control ($p < 0.05$), while the dose of 200 and 400 mg / kg bb showed antidiarrheal effect by decreasing fecal weight, diarrhea frequency, fecal consistency score and decreasing intestinal transit from activated carbon significantly different to positive control ($p < 0.05$). The results showed that the ethanol extract of “calingcing” leaves at a dose of 400 mg / kg bw had the best antidiareal effect with prone to tedency peristaltic movement.

Keywords: calingcing leaves, tannins, ethanol extract, diarrhea, *Oxalis corniculata* linn

KATA PENGANTAR

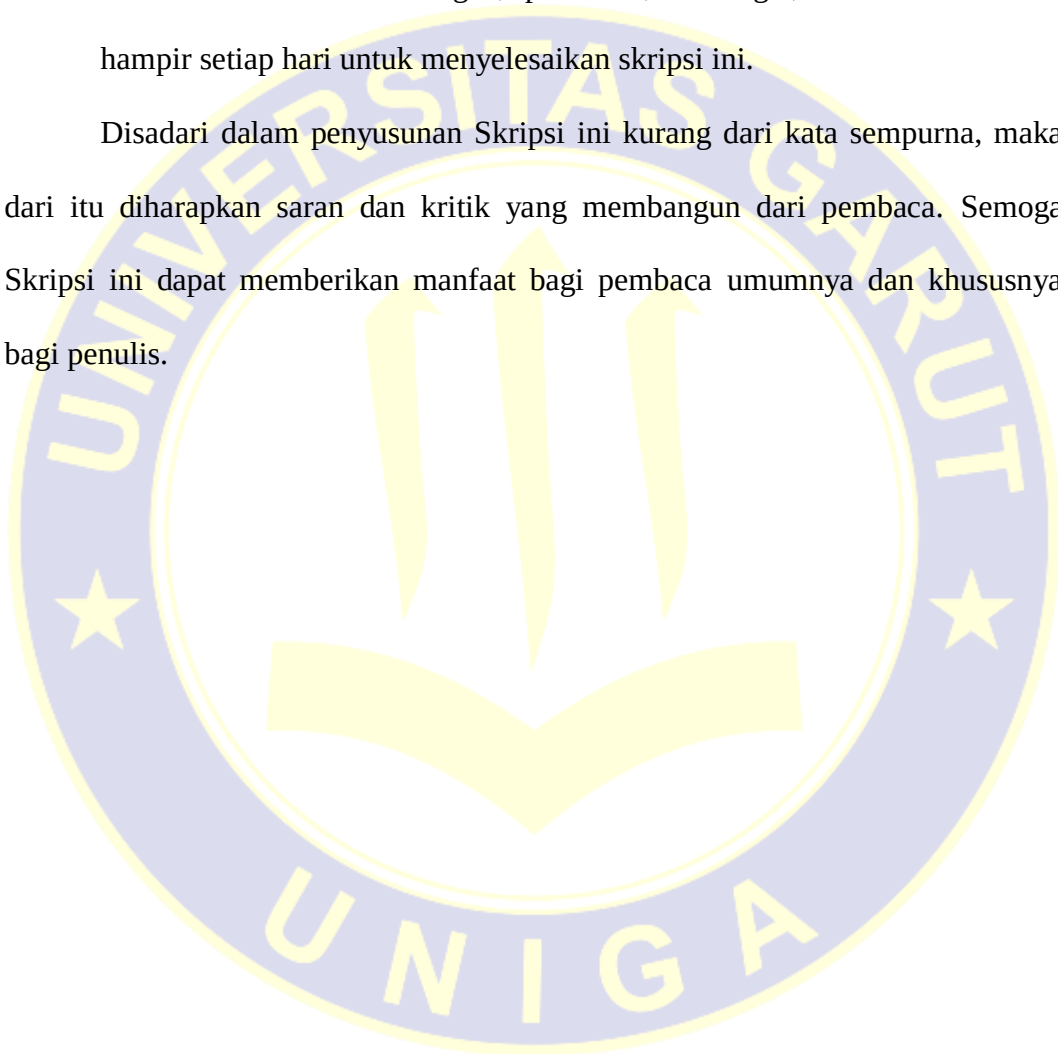
Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan magfiroh-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN CALINCING (*Oxalis corniculata* L.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”** dapat terselesaikan. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS., Selaku Dekan Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Prof. dr. I Ketut Adnyana selaku Pembimbing Utama dan Ibu Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku Pembimbing Serta yang telah berkenan mengorbankan segenap waktu dan tenaganya dalam membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh dosen dan staff akademika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam atas ilmu dan jasa yang telah diberikan selama perkuliahan sampai penulis menyelesaikan skripsi ini.
4. Kedua orang tua yaitu Bapak Emizar dan Ibu Nuryati, serta keluarga besar yang selalu memberikan dukungan, motivasi, semangat, dan doa yang tiada henti untuk menyelesaikan skripsi ini.

5. Teman-teman khususnya angkatan 2014 yang telah memberikan bantuan dan dukungannya.
6. Sahabat-sahabatku “Barudak Kosan”, Ira, Novita, Yose, Evot, Hanifah, Heni, Widia, Upin, Dedemia, Ica, Nina, Wina, Abdul dan Aden yang selalu memberikan dukungan, perhatian, semangat, doa dan bantuan hampir setiap hari untuk menyelesaikan skripsi ini.

Disadari dalam penyusunan Skripsi ini kurang dari kata sempurna, maka dari itu diharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca umumnya dan khususnya bagi penulis.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	3
1.1 Tinjauan Botani	3
1.2 Diare	5
1.3 Terapi Diare	11
1.4 Panduan Terapi	16
1.5 Tinjauan Metode	22
II METODE PENELITIAN	24
III ALAT BAHAN DAN HEWAN UJI	26
3.1 Alat	26
3.2 Bahan	26
3.3 Hewan Uji	26
IV PENELITIAN	27
4.1 Penyiapan Bahan	27
4.2 Karakteristik Simplisia Daun Calincing	29

4.3	Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Calincing	32
4.4	Pembuatan Ekstrak Daun Calincing	34
4.5	Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji	35
4.6	Persiapan Hewan Percobaan	36
4.7	Metode Pengujian Aktivitas Antidiare dengan Metode Proteksi terhadap Induksi Oleum Ricini	36
4.8	Metode Pengujian Aktivitas Antidiare menggunakan Metode Transit Intestinal	37
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	39
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
	6.1 Kesimpulan	51
	6.2 Saran.....	51
	DAFTAR PUSTAKA	52
	LAMPIRAN	54

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1 DETERMINASI TANAMAN UJI	54
2 TANAMAN UJI	55
3 PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN CALINCING (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	56
4 PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE PROTEKSI TERHADAP INDUKSI OLEUM RICINI	57
5 PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIARE MENGUNAKAN METODE TRANSIT INTESTINAL	58
6 PENGAMATAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE PROTEKSI TERHADAP INDUKSI OLEUM RICINI	59
7 PENGAMATAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE TRANSIT INTESTINAL.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur ampicilin	13
I.2 Struktur amoksisilin	13
I.3 Rumus umum sulfonamid	14
I.4 Struktur tetrasiklin	14
I.5 Struktur loperamid HCl	15
I.6 Struktur papaverin	16
V.1 Hasil determinasi tanaman calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	54
V.2 Tanaman calincing dan daun calincing	55
V.3 Pembuatan ekstrak etanol daun calincing	56
V.4 Pengujian aktivitas antidiare dengan metode proteksi terhadap induksi oleum ricini	57
V.5 Pengujian aktivitas antidiare menggunakan metode transit intestinal	58
V.6 (1) Tempat pengamatan mencit, (2) Mencit pada saat diare	59
V.7 (1) Mencit yang dibedah, (2) Usus mencit yang dilalui norit	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
I.1 Susunan larutan ORS	18
I.2 Derajat Dehidrasi Penderita Diare	19
I.3 Takaran Pemakaian Oralit pada Diare	19
V.1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia Daun Calincing dan Ekstrak Etanol Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	40
V.2 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	41
V.3 Bobot Feses Mencit pada Pengujian Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	45
V.4 Frekuensi Defekasi Mencit pada Pengujian Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	46
V.5 Konsistensi Feses Mencit pada Pengujian Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	47
V.6 Waktu Muncul Diare (Onset) dan Lama Diare (Durasi) Mencit pada Pengujian Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	48
V.7 Pengamatan Lintas Market Metode Transit Intestinal Ekstrak Etanol Daun Calincing (<i>Oxalis corniculata</i> L.)	49