

DENDEN ANDRIANA

**AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
KERSEN (*Muntingia calabura* 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 KERSEN
(*Muntingia calabura* 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, September 2018

Oleh :

Denden Andriana
2404114009

Disetujui oleh,


Prof. Dr. I Ketut Adnyana
Pembimbing Utama


Atun Qowiyah, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN

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

DEKAN



dr. Siva Hamdani, MARS.



Kutipan atau saduran, baik sebagian 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 menyampaikan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**UJI AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukannya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, Maret 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



DENDEN ANDRIANA

**AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN
KERSEN (*Muntingia calabura* L.) PADA MENCIT JANTAN GALUR
SWISS WEBSTER**

Denden Andriana
2404114009

ABSTRAK

Daun kersen (*Muntingia calabura* L.) secara tradisional digunakan sebagai obat sakit kuning, perawatan untuk hati, sakit kepala, flu, antispasmodik, asam urat, batuk dan digunakan sebagai penurun kadar gula darah yang mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, tanin, saponin, kuinon, dan steroid/triterpenoid. Berdasarkan literatur, tanin terbukti bermanfaat sebagai antidiare. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antidiare dari ekstrak etanol 96% daun kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan metode proteksi diare terhadap induksi oleum ricini dan metode transit intestinal terhadap mencit jantan galur *Swiss Webster*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun kersen (*Muntingia calabura* L.) dosis 400 mg/KgBB memiliki aktivitas antidiare dengan menurunkan bobot feces dan frekuensi defekasi, meningkatkan konsistensi feces, dan menurunkan lintas usus berbeda bermakna terhadap kontrol positif ($p < 0,05$).

Kata kunci : antidiare, daun kersen, tanin, metode proteksi diare, metode transit intestinal

**ANTIDIARRHEAL ACTIVITY OF ETHANOL EXTRACT OF “KERSEN”
(*Muntingia calabura* L.) LEAVES ON SWISS WEBSTER MALE MICE**

Denden Andriana

2404114009

ABSTRACT

*Kersen leaves (*Muntingia calabura* L.) are traditionally used as jaundice, liver care, headaches, flu, antispasmodics, gout, cough and are used as a blood sugar lowering containing secondary metabolites such as flavonoids, tannins, saponins, quinones, and steroids/triterpenoids. Based on literature, tannins have proven useful as antidiarrheal. The purpose of this research was to determine the antidiarrheal activity of ethanol extract 96% of “kersen” (*Muntingia calabura* L.) leaves using diarrhea protection method against oleum ricini induction and intestinal transit method on Swiss Webster male mice. The results showed that the ethanol extract of kersen (*Muntingia calabura* L.) leaves at a dose of 400 mg/Kg bw had antidiarrheal activity by decreasing fecal weight and frequency of defecation, increasing fecal consistency and decrease intestinal transit, significantly compared to positive control group ($p < 0.05$).*

Keywords: antidiarrheal, “kersen” leaf, tannins, diarrhea protection method, intestinal transit method

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmaanirrahim

Assalamualaikum wr wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan kuasa-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi Tugas Akhir 2 yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTIDIARE EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) PADA MENCIT JANTAN GALUR SWISS WEBSTER”**. Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelas Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga penulis meminta maaf atas segala kekurangannya. Saran dan kritik yang positif bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa hormat dan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS sebagai Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.
2. Prof. Dr. I Ketut Adnyana selaku pembimbing utama yang dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusun tugas akhir.
3. Atun Qowiyyah, M.Si., Apt selaku pembimbing serta yang dengan sabar membimbing, memberikan banyak masukan serta meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan tugas akhir.

4. Seluruh staf pengajar, akademik dan perpustakaan FMIPA Universitas Garut yang sudah banyak terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ayahanda, ibunda, kakak, Haritsa Nursifa serta seluruh keluarga tercinta yang tak henti memberi semangat dan motivasi serta do'a, usaha, dan kasih sayang kepada penulis dengan penuh rasa ikhlas dan cinta kasih.
6. Rekan-rekan seperjuangan atas kerjasamanya dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Serta seluruh pihak terkait yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Semoga Allah selalu melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya. Amin yarabbalalamin.

Wassalamualaikum Wr Wb

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR LAMPIRAN	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Tinjauan Botani Kersen	4
1.2 Diare	7
1.3 Terapi Diare	14
1.4 Panduan Terapi	19
II METODE PENELITIAN	25
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN UJI	27
3.1 Alat	27
3.2 Bahan	27
3.3 Hewan Uji	27
IV PENELITIAN	28
4.1 Penyiapan Bahan	28
4.2 Pembuatan Ekstrak Daun Kersen	30
4.3 Penapisan Fitokimia	30

4.4 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	33
4.5 Penyiapan Hewan Percobaan	36
4.6 Perhitungan Dosis dan Penyiapan Sediaan Uji	37
4.7 Pengujian Aktivitas Antidiare	38
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
IV KESIMPULAN DAN SARAN	54
6.1 Kesimpulan	54
6.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN

	Halaman
1 HASIL DETERMINASI	57
2 TANAMAN UJI	58
3 HASIL PENGUJIAN ANTIDIARE	59
4 PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN (<i>Muntingia calabura</i> L.)	60
5 PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE PROTEKSI TERHADAP OLEUM RICINI.....	61
6 PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIDIARE DENGAN METODE TRANSIT INTESTINAL	62

DAFTAR TABEL

TABEL

		Halaman
1.1	Penilaian Derajat Dehidrasi Pendrita Diare.....	20
1.2	Takaran Pemakaian Oralit Pada Diare.....	21
V.1	Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Kersen	42
V.2	Hasil Penapisan Fitokimia Daun Kersen	43
V.3	Bobot Feses Mencit pada Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Kersen.....	46
V.4	Frekuensi Defekasi Mencit pada Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Kersen.....	48
V.5	Konsistensi Feses Mencit pada Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Kersen.....	50
V.6	Waktu Muncul Diare pada Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Kersen.....	51
V.7	Lama Diare pada Uji Aktivitas Antidiare Ekstrak Etanol Daun Kersen	52
V.8	Pengamatan Lintas Marker Metode Transit Intestinal Ekstrak Etanol Daun Kersen.....	53
V.9	Bobot Feses Mencit Setelah Pemberian Sediaan Uji.....	63
V.10	Frekuensi Defekasi Mencit Setelah Pemberian Sediaan Uji	65
V.11	Konsistensi Feses Mencit Setelah Pemberian Sediaan Uji.....	67
V.12	Data Hasil Onset (Waktu Muncul Diare) dan Durasi (Lama Diare).....	69
V.13	Data Hasil Metode Transit Intestinal Rasio (%)......	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Struktur kimia papaverin	16
I.2 Struktur kimia tanin	17
I.3 Struktur kimia loperamid HCL	18
V.1 Hasil determinasi daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	57
V.2 Pohon kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	58
V.3 Daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	58
V.4 Metode proteksi diare oleum ricini	59
V.5 Metode transit intestinal	59
V.6 Bagan pembuatan ekstrak etanol daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	60
V.7 Bagan pengujian aktivitas antidiare dengan metode proteksi terhadap oleum ricini	61
V.8 Bagan pengujian aktivitas antidiare dengan metode transit intestinal	62