

NENI ROHAYATI

**UJI EFEK ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70% DAUN
KERSEN (*Muntingia calabura* L.) PADA TIKUS PUTIH
JANTAN GALUR WISTAR**



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2016**

**UJI EFEK ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70% DAUN
KERSEN (*Muntingia calabura* L.) PADA TIKUS JANTAN
GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

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

Juli, 2016

Oleh

NENI ROHAYATI
2404112091

Disetujui Oleh

Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar, Apt
Pembimbing Utama

Atun Qowiyyah, M.Si, Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



Plt. DEKAN

Dr. H. Nizar Alam Hamdani, M.Si.,M.M.,M.T.



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 buku tugas akhir dengan judul **“UJI EFEK ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR”**, ini berarti seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap 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 karya saya sendiri.

Garut, Agustus 2016

Yang membuat pernyataan

Penulis

Neni Rohayati

ABSTRAK

Telah dilakukan pengujian efek antiinflamasi ekstrak etanol 70% daun kersen (*Muntingia Calabura L.*) pada tikus jantan galur Wistar dengan menggunakan metode pembentukan radang pada kaki tikus yang diinduksi dengan suspensi lamda karagenan 1% b/v dalam NaCl 0,9% secara intraplantar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun kersen dosis 50, 100 dan 200 mg/kgbb tidak memiliki efek antiinflamasi dimana pada semua jam pelakuan tidak menunjukkan adanya perbedaan bermakna yang signifikan terhadap control positif ($p < 0,05$) tetapi pada ketiga kelompok dosis uji tersebut terjadi penghambatan radang pada jam ke-4,5 sampai dengan jam ke-6 dan jam ke-24 dengan perbedaan yang tidak signifikan.

Kata kunci : Daun kersen, inflamasi, lamda karagenan

ABSTRACT

The anti-inflammatory effect of ethanol extract of cherry (*Muntingia Calabura L.*) leaves on male Wistar rats using inflammation forming method with Carrageenan lambda 1% had been done. The result showed that ethanol extracts at doses of 50, 100, 200 mg/kg body weight (bw) did not have anti-inflammatory effect at observation time but they could inhibit oedema at 4th, 5th hours to 6th and 24th hour insignificantly to control group.

Keywords : Cherry leaves, inflammation, lambda carrageenan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, proposal tugas akhir 1 yang berjudul “ **UJI EFEK ANTIINFLAMASI EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN (*Muntingia calabura L.*) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**” dapat diselesaikan. Proposal ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut. Pada kesempatan ini rasa hormat dan ucapan terimakasih penulis sampaikan pada Dr. H.Nizar Alam Hamdani, M.Si., M.M., M.T., sebagai Plt dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut; Prof. Elin Yulinah Sukandar, Atun Qowiyyah, M.Si., Apt sebagai pembimbing yang telah memberi bimbingan, petunjuk dan perhatiannya; ibu, bapak, atas doa, kasih sayang, dukungan, pengorbanan, serta fasilitas yang diberikan selama ini; teman-teman terdekatku atas perhatian, semangat, bantuan dan nasehatnya; dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penyusunan tugas akhir ini, kritik dan saran membangun dari berbagai pihak akan penulis terima dengan penuh terima kasih dan lapang dada. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu Farmakologi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
PENDAHULUAN	1
BAB	
I TINJAUAN PUSTAKA	4
1.1 Tinjauan Botani	4
1.2 Inflamasi	7
1.3 Terapi Inflamasi	15
1.4 Meloksikam	17
1.5 Metode Uji Antiinflamasi	19
II METODE PENELITIAN	25
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN PERCOBAAN	26
3.1 Alat	26
3.2 Bahan	26
3.3 Hewan Percobaan	26
IV PENELITIAN	27
4.1 Penyiapan Bahan	27

4.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Kersen (<i>M. calabura</i> L.)	29
4.3 Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	29
4.4 Penapisan Fitokimia	32
4.5 Penyiapan Hewan Percobaan	35
4.6 Penyiapan Dosis dan Pembuatan Sediaan	35
4.7 Pengujian Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Etanol 70% Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) pada Tikus Jantan Galur Wistar	38
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
VI KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	TUMBUHAN KERSEN	56
2	DETERMINASI TUMBUHAN	57
3	PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN KERSEN ...	58
4	PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIINFLAMASI	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.1	Mekanisme inflamasi	15
1.2	Struktur meloksikam	18
4. 1	Tumbuhan kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	56
4. 2	Hasil determinasi daun kersen	57
4. 3	Bagan pembuatan ekstrak etanol daun kersen	58
4. 4	Bagan pengujian aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun kersen (<i>Muntingia calabura</i>) pada tikus putih jantan galur wistar ...	59
4. 5	Diagram garis rata-rata persen radang kaki tikus setelah tiap waktu pengamatan	48
4. 6	Diagram batang rata-rata persen inhibisi radang kaki tikus Tiap waktu pengamatan	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Volume udem telapak kaki tikus tiap waktu pengamatan	60
4.2 Rata-rata volume udem telapak kaki tikus tiap waktu Pengamatan	61
5.1 Hasil Penapisan Fitokimia Simplisia dan Ekstrak Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.).....	40
5.1 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	42

