

RESTI NURJANAH

**UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL 70%
DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP TIKUS
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**



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

**UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL 70%
DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP TIKUS
PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

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

Agustus, 2016

Oleh

RESTI NURJANAH
2404112074

Disetujui Oleh

Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar, Apt
Pembimbing Utama

Atun Qowiyyah, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



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

Plt. DEKAN

Dr.H.Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si

NIDN. 0423127702



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 AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN (*Muntingia calabura* L.) TERHADAP 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 ini.

Garut, Agustus 2016

Yang membuat pernyataan

Penulis

Resti Nurjanah

ABSTRAK

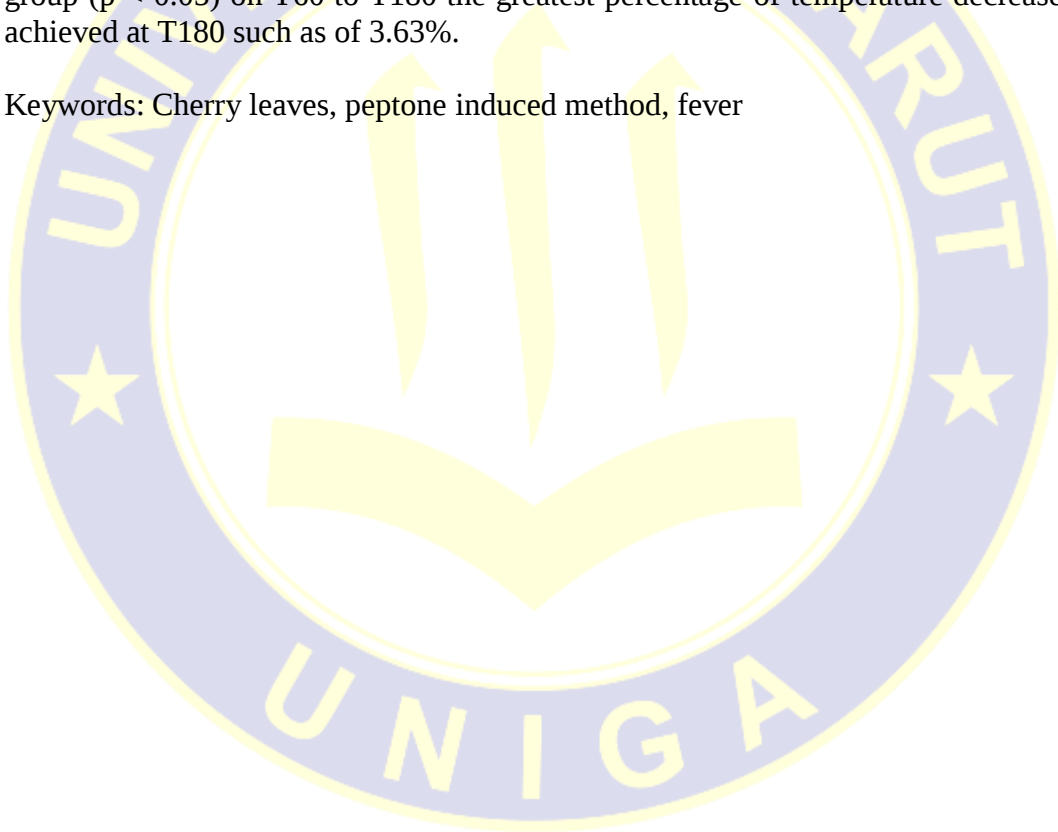
Telah dilakukan pengujian aktivitas antipiretik ekstrak etanol 70% daun kersen (*Muntingia calabura* L.) terhadap tikus putih jantan galur Wistar dengan metode induksi pepton. Hewan uji diukur suhu sebelumnya sebagai suhu normal dan kemudian diinduksi demam dengan larutan pepton 5%. Ekstrak etanol daun kersen diberikan dengan dosis yaitu 50, 100, dan 200 mg/kg bb dengan pembandingan parasetamol. Pemberian sediaan uji dilakukan ketika suhu tubuh hewan percobaan mengalami kenaikan suhu setelah 2 jam diinduksi demam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun kersen 200 mg/kg bb memiliki aktivitas antipiretik dengan menurunkan suhu tubuh tikus demam yang berbeda bermakna terhadap kontrol positif ($p < 0,05$) pada T_{60} sampai T_{180} dengan persentase penurunan suhu paling besar pada T_{180} sebesar 3,63%.

Kata kunci : Daun kersen, metode induksi pepton, demam

ABSTRACT

The antipyretic activity of 70% ethanol extract of “cherry” (*Muntingia calabura* L.) leaves on Wistar male rats using peptone induced method had been done. The animal test temperature measured before as normal temperature and then fever induced by peptone 5% solution. The cherry leaves extract administered at doses of 50, 100 and 200 mg / kg body weight (bw) with paracetamol as standard drug. The doses administration given when occurs temperature increasing of animal test after 2 hours of fever induced. The result showed that the ethanol extract of cherry leaves at a dose of 200 mg / kg body weight (bw) had antipyretic activity by decreasing the body temperature of fever mice significantly to the positive control group ($p < 0.05$) on T60 to T180 the greatest percentage of temperature decrease achieved at T180 such as of 3.63%.

Keywords: Cherry leaves, peptone induced method, fever



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Illahi robbi karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Uji Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol 70% Daun Kersen (*Muntingia Calabura* L.) Terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar”. Tugas Akhir ini disusun untuk memnuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Pada kesempatan ini, rasa hormat serta ucapan terima kasih ucapan penulis haturkan kepada : Dr. H. Nizar Alam Hamdani, MM., MT., M.Si selaku dekan FMIPA Universitas Garut; Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar, Apt dan Atun Qowiyah, M. Si., Apt selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan yang sangat bermanfaat; kedua orang tua tercinta atas do’a dan dukungannya baik secara moril maupun materil; serta teman-teman mahasiswa/i Prodi S1 Farmasi Universitas Garut yang telah memberikan motivasi dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak lepas dari kekurangan maupun kesalahan maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Akhirul kalam, penulis berharap semoga buku Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi kita semua.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
PENDAHULUAN.....	1
BAB	
1 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1.1 Tinjauan Botani Tanaman	4
1.2 Suhu Tubuh	7
1.3 Demam	10
1.4 Terapi Demam.....	15
1.5 Panduan Terapi.....	19
1.6 Pepton.....	21
1.7 Tinjauan Metode Pengujian Antipiretik.....	22
II METODE PENELITIAN	23
III ALAT, BAHAN DAN HEWAN	24
3.1 Alat	24
3.2 Bahan	24
3.3 Hewan Uji	24

IV	PENELITIAN	25
4.1	Penyiapan Bahan	25
4.2	Pembuatan Ekstrak Etanol 70% Daun Kersen	27
4.3	Pemeriksaan Karakteristik Simplisia	27
4.4	Penapisan Fitokimia.....	30
4.5	Pembagian Kelompok Hewan Percobaan	33
4.6	Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji.....	34
4.7	Pembuatan Larutan Pendemam.....	36
4.8	Pemberian Larutan Pendemam	36
4.9	Pengujian Aktivitas Antipiretik Ekstrak Etanol 70% Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) terhadap Tikus Putih Jantan Galur Wistar	37
V	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
VI	KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
6.1	Kesimpulan	49
6.2	Saran	49
	DAFTAR PUSTAKA	50
	LAMPIRAN	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	TANAMAN UJI	53
2	HASIL DETERMINASI TANAMAN UJI	54
3	PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN (<i>Muntingia calabura</i> L.)	55
4	PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN (<i>Muntingia calabura</i> L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR	56
5	HASIL UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL 70% DAUN KERSEN <i>Muntingia calabura</i> L.) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Efek perubahan setting termostat	13
1.2 Struktur parasetamol	17
4.1 Makroskopik daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	53
4.2 Hasil determinasi tanaman daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	54
4.3 Bagan pembuatan ekstrak etanol 70% daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	55
4.4 Bagan pengujian aktivitas antipiretik ekstrak etanol 70% daun kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.) terhadap tikus putih jantan galur Wistar	56

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
5.1	Hasil Penapisan Fitokimia Ekstrak Etanol 70% Daun Kersen	39
5.2	Hasil Karakterisasi Simplisia Daun Kersen	40
5.3	Rata-rata Suhu Tubuh Tikus sebelum dan sesudah Perlakuan	43
5.4	Rata-rata Penurunan Suhu Tubuh Tikus sesudah Perlakuan	45
5.5	Persentase Penurunan Suhu Tubuh Tikus sesudah Perlakuan	45
5.6	Suhu Tubuh Tikus sebelum dan sesudah Perlakuan	57
5.7	Penurunan Suhu Tubuh Tikus sesudah Perlakuan	59