

ROBI FAISAL

**AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston)
PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**



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

**AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL
DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston)
PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

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

Garut, 19 Maret 2018

Oleh :

Robi Faisal
24041316334

Disetujui Oleh :



Deden Winda Suwandi, M.Farm., Apt
Pembimbing Utama



Doni Anshar Nuari, M.Si., Apt
Pembimbing Serta

LEMBAR PENGESAHAN



DEKAN



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 buku tugas akhir dengan judul **“AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR”** ini beserta 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, 19 Maret 2018

Yang membuat pernyataan

Tertanda



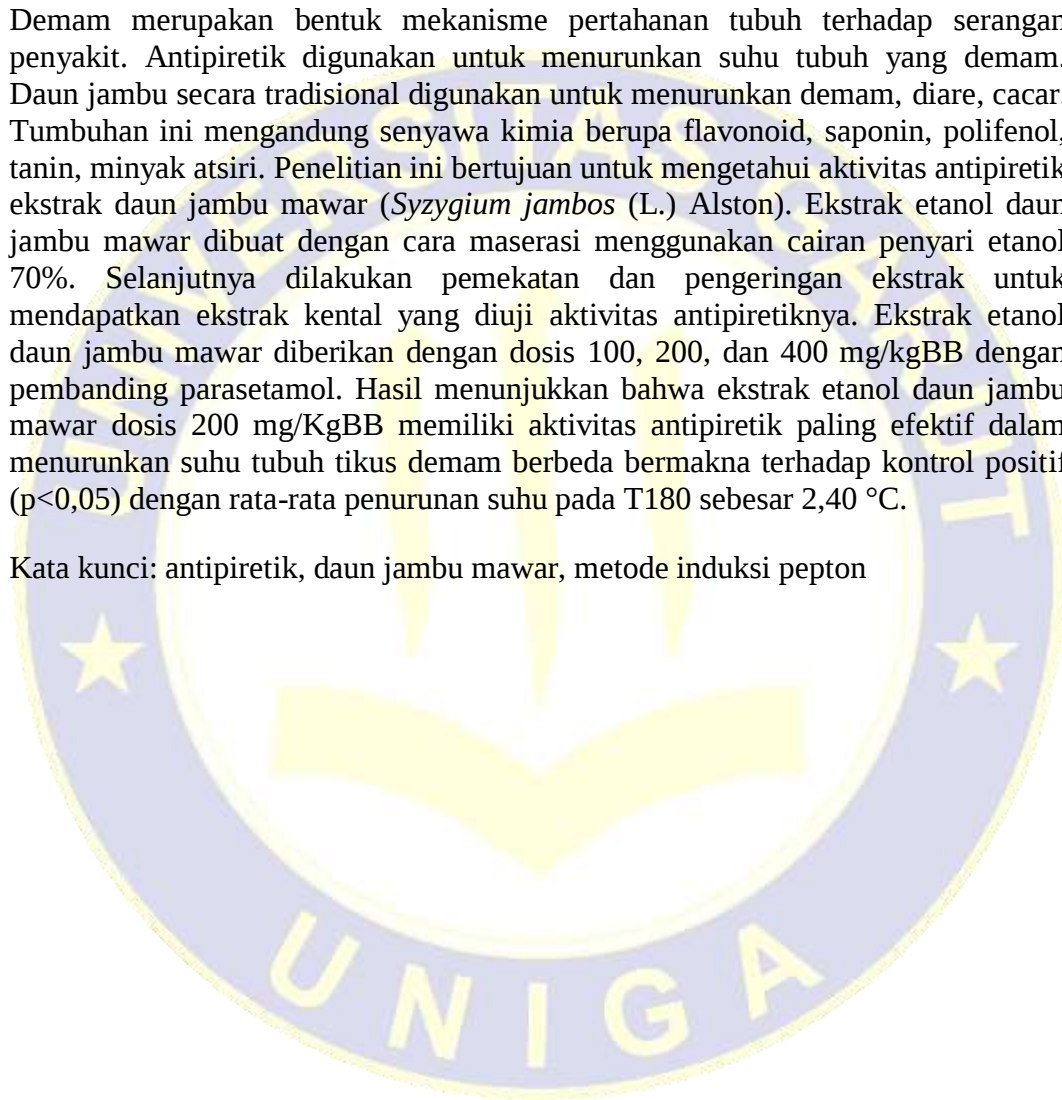
ROBI FAISAL

**AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU
MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) TERHADAP TIKUS PUTIH
JANTAN GALUR WISTAR**

ABSTRAK

Demam merupakan bentuk mekanisme pertahanan tubuh terhadap serangan penyakit. Antipiretik digunakan untuk menurunkan suhu tubuh yang demam. Daun jambu secara tradisional digunakan untuk menurunkan demam, diare, cacar. Tumbuhan ini mengandung senyawa kimia berupa flavonoid, saponin, polifenol, tanin, minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antipiretik ekstrak daun jambu mawar (*Syzygium jambos* (L.) Alston). Ekstrak etanol daun jambu mawar dibuat dengan cara maserasi menggunakan cairan penyari etanol 70%. Selanjutnya dilakukan pemekatan dan pengeringan ekstrak untuk mendapatkan ekstrak kental yang diuji aktivitas antipiretiknya. Ekstrak etanol daun jambu mawar diberikan dengan dosis 100, 200, dan 400 mg/kgBB dengan pembanding parasetamol. Hasil menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jambu mawar dosis 200 mg/KgBB memiliki aktivitas antipiretik paling efektif dalam menurunkan suhu tubuh tikus demam berbeda bermakna terhadap kontrol positif ($p < 0,05$) dengan rata-rata penurunan suhu pada T180 sebesar 2,40 °C.

Kata kunci: antipiretik, daun jambu mawar, metode induksi pepton

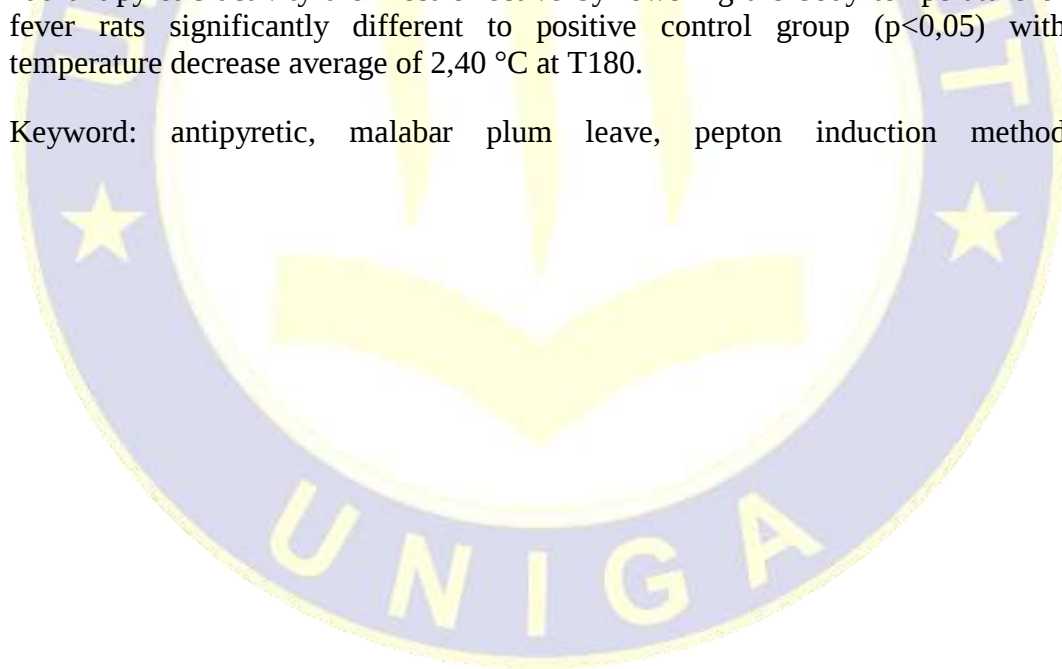


**ANTIPYRETIC ACTIVITY OF ETANOL EXTRACT OF
MALABAR PLUM (*Syzygium jambos* (L.) Alston) LEAVES
IN WHITE MALE WISTAR RATS**

ABSTRACT

Fever is a form of self body defense against the disease attacks. Antipyretics are used to lower the feverish body temperature. The malabar plum leaves traditionally have usability to lower fever, diarrhea, smallpox. This plant contains chemical compounds flavonoid, saponins, polyphenols, tannins, essential oils. The objective of this study is to evaluate the antypiretic effect of the ethanol extract of malabar plum leaves made by maceration 70% ethanol and furthermore, the drying extracts obtained and tested the antipyretic activity. Malabar plum leaves extract was administrated at doses of 100, 200, and 400 mg/KgBW with paracetamol as a standard drug. The results showed that the ethanol extract of armalabar plum (*Syzygium jambos* (L.) Alston) leaves at a dose 200 mg/KgBW had antipyretic activity the most effective by lowering the body temperature of fever rats significantly different to positive control group ($p < 0,05$) with temperature decrease average of 2,40 °C at T180.

Keyword: antipyretic, malabar plum leave, pepton induction method



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR (*Syzygium jambos* (L.) Alston) PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR”**. Adapun penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas MIPA Universitas Garut.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini tidak lepas dari perhatian, bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak yang sungguh berarti bagi penulis. Dengan rasa tulus ikhlas dan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Siva Hamdani, MARS selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut
2. Deden Winda Swandi, M.Farm., Apt selaku pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, nasehat, dan petunjuk sampai tersusunnya skripsi ini.
3. Doni Anshar Nuari, M.Si., Apt selaku pembimbing kedua yang juga telah dengan sabar memberikan bimbingan, nasehat, dan petunjuk sampai tersusunnya skripsi ini.

4. Seluruh staf pengajar dan akademik FMIPA Universitas Garut yang sudah banyak terlibat dalam penyelesaian skripsi ini.
 5. Bapak Seni (Alm) dan Ibu Halimah (Almh) sebagai orang tua.
 6. Kakak-kakak Hasnawati, Rusdi Aryanto, Winda Diana Sapitri, Munawir Halim, dan Ibnu Rusdi yang selalu memberikan dukungan, doa, dan semangat.
 7. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Garut Extension angkatan 2016 yang saling memberikan motivasi, arahan, kerjasama, dan berbagi pengetahuan kepada penulis yang sangat membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.
 8. 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. Aaamiin.

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.....	4
1.2 Suhu Tubuh	7
1.3 Demam	13
1.4 Antipiretik	17
II METODE PENELITIAN	25
III ALAT, BAHAN, DAN HEWAN UJI.....	27
3.1 Alat.....	27
3.2 Bahan.....	27
3.3 Hewan Percobaan.....	27
IV PENELITIAN	28
4.1 Penyiapan Bahan.....	28
4.2 Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Jambu Mawar	29

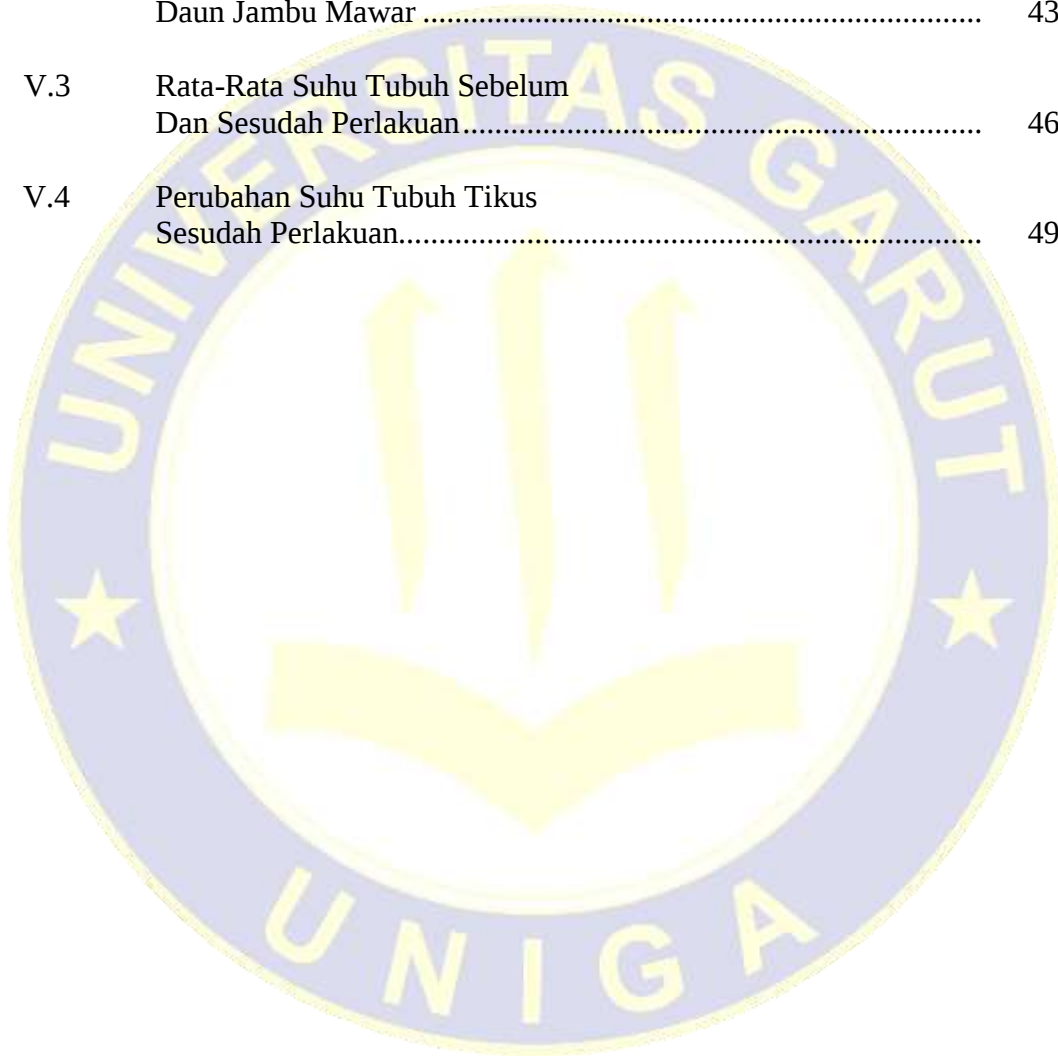
4.3 Penapisan Fitokimia.....	29
4.4 Karakterisasi Simplisa.....	32
4.5 Pembagian Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji.....	36
4.6 Perhitungan Dosis dan Pembuatan Sediaan Uji.....	37
4.7 Pembuatan Larutan Pendeman.....	39
4.8 Pemberian Larutan Induktor Demam.....	39
4.9 Uji Aktivitas Antipiretik Daun Jambu Mawar.....	40
V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
6.1 Kesimpulan	52
6.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. TANAMAN UJI	56
2. HASIL DETERMINASI TANAMAN UJI	57
3. PEMBUATAN EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR	58
4. UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR	59
5. HASIL AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU MAWAR	60

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Hasil Penapisan Simplisia Dan Ekstrak Daun Jambu Mawar	42
V.2 Hasil Pemeriksaan Karakteristik Simplisia Daun Jambu Mawar	43
V.3 Rata-Rata Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Perlakuan.....	46
V.4 Perubahan Suhu Tubuh Tikus Sesudah Perlakuan.....	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
I.1 Efek Perubahan Setting Termosat Hipotalamus.....	15
I.2 Penghambatan Sintesis Prostaglandin.....	19
I.3 Struktur Asetosal	21
I.4 Struktur Parasetamol	23
I.5 Struktur Aminofenazon	23
I.6 Struktur Asam Mefenamat	24
V.1 Grafik Penurunan Suhu Tubuh Tikus.....	47