

**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI FRAKSI *n*-HEKSANA EKSTRAK
ETANOL BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) PADA
TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI
KARAGENAN**



Oleh :

**Deci Einforselina Bule
15113374A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2014**

**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI FRAKSI *n*-HEKSANA EKSTRAK
ETANOL BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) PADA
TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI
KARAGENAN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai
derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)*

*Program Studi Ilmu Farmasi pada Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi*

Oleh:

**Deci Einforselina Bule
15113374A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2014**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul
**UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI FRAKSI *n*-HEKSANA EKSTRAK
ETANOL BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) PADA
TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI
KARAGENAN**

Oleh:
Deci Einforselina Bule
15113374A

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal : 24 Juni 2014

Mengetahui,
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi
Dekan



Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt.

Pembimbing Utama,

Jason Merari P., M.Si., MM., Apt.

Pembimbing Pendamping,

Dwi Ningsih, M.Farm., Apt.

Penguji :

1. Dr. Rina Herowati, M.Si., Apt.

1. 

2. Fransiska Leviana, M.Sc., Apt.

2. 

3. Dwi Ningsih, M.Farm., Apt.

3. 

4. Jason Merari P., M.Si., MM., Apt.

4. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 24 Juni 2014

Deci Einforselina Bule

PERSEMBAHAN

**“DEMikian JUGA KAMU SEKARANG DILIPUTI DUKACITA,
TETAPI AKU AKAN MELIHAT KAMU LAGI DAN HATIMU AKAN
BERGEMBIRA DAN TIDAK ADA SEORANG PUN YANG DAPAT
MERAMPAS KEGEMBIRAANMU ITU DARI PADAMU”**

(YOHANES 16:22)

**“JANGANLAH HENDAKNYA KAMU KUATIR TENTANG
APAPUN JUGA, TETAPI NYATAKANLAH DALAM SEGALA HAL
KEINGINANMU KEPADA ALLAH DALAM DOA DAN
PERMOHONAN DENGAN UCAPAN SYUKUR”**

(FILIPPI 4:6)

**“JIKALAU KAMU TINGGAL DI DALAM AKU DAN FIRMAN-KU
TINGGAL DI DALAM KAMU, MINTALAH APA SAJA YANG KAMU
KEHENDAKI, DAN KAMU AKAN MENERIMANYA”**

(YOHANES 15:7)

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

- 1. Allah Bapa di sorga dan Tuhan Yesus Kristus**
- 2. Bapa, Mama, Oma, Jery, Ma Ima dan basodara semua yang selalu mendukung dan mengasihi aku dengan tidak mengenal lelah, aku mengasihi kalian semua.**
- 3. Semua sahabat-sahabatku Any, Ana, Ros, Shendy, Isa, Eky, Mirna, dan Lusy.**
- 4. Teman-teman seperjuangan khususnya Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi**
- 5. Almamater, Bangsa dan Negaraku tercinta**

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera,

Puji syukur kehadiran Allah Bapa di surga yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI FRAKSI *n*-HEKSANA EKSTRAK ETANOL BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI KARAGENAN”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi, Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Winarso Soeryolegowo, SH., M.Pd, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R. A. Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Jason Merari P., M.Si., MM., Apt., selaku Dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Dwi Ningsih, M.Farm., Apt., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, koreksi dan semangat pada penulis.

5. Dr. Rina Herowati, M.Si., Apt., selaku ketua penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan dan saran yang membangun untuk memperbaiki skripsi ini.
6. Fransiska Leviana, M.Sc., Apt., selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan dan saran yang membangun untuk memperbaiki skripsi ini.
7. Segenap Dosen, Asisten dan Staf Laboratorium Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta khususnya Pak Sigit, Ibu Cinta dan Pak Richard.
8. Keluargaku tersayang Bapa Bene, Mama Ita, Oma Latole, Jery, Ma Ima dan basodara semua yang selalu mendoakan, mendukung dan memberikan untuk mengerjakan skripsi ini.
9. Norma, Anam, Willy, dan Rizky teman praktek seperjuangan trimakasih atas kerjasamanya.
10. Endy, Diana, Dian, Kiki, Nanda, Maya, Kak Lena dan semua teman kost di Pondok Putri 1 serta semua sahabatku trimakasih buat doa, semangat dan bantuannya, aku mengasihi kalian.
11. Seluruh anggota PMK Katharos trimakasih buat doa dan dukungannya, aku mengasihi kalian.
12. Semua teman-teman Teori 3 dan FKK 3 trimakasih buat doa, semangat dan bantuannya, aku mengasihi kalian.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sampaikan satu per satu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini, aku mengasihi kalian semua.

Penulis menyadari bantuan dari pihak-pihak terkait untuk menyelesaikan skripsi ini. Namun penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran. Akhirnya, penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya di bidang farmasi.

Surakarta, 24 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Takokak	6
1. Sistematika tanaman	6
2. Nama daerah	6
3. Morfologi tanaman	7
4. Manfaat tanaman	7
5. Kandungan kimia.....	8
5.1 Saponin	9
5.2 Flavonoid.....	9
5.3 Terpenoid/Steroid	10
B. Simplisia	10
1. Perajangan	11
2. Pengeringan.....	11
C. Ekstraksi	12
1. Maserasi.....	13

2. Pelarut.....	14
D. Fraksinasi.....	15
1. Proses fraksinasi kering.....	15
2. Proses fraksinasi basah.....	15
3. Proses fraksinasi solvent.....	15
4. Proses fraksinasi pengembunan.....	16
E. Inflamasi.....	16
F. Obat kortikosteroid.....	18
G. Pengujian Antiinflamasi.....	19
1. Metode pengujian.....	19
2. Karagenan.....	20
3. Kontrol negatif.....	21
4. Kontrol positif.....	21
H. Tinjauan Hewan Uji.....	22
1. Karakteristik utama tikus jantan.....	22
2. Biologi tikus.....	23
I. Landasan teori.....	24
J. Hipotesis.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN.....	26
A. Populasi dan Sampel.....	26
B. Variabel Penelitian.....	26
1. Identifikasi variabel utama.....	26
2. Klasifikasi variabel utama.....	26
3. Definisi operasional variabel utama.....	27
C. Alat dan Bahan.....	28
1. Alat.....	28
2. Bahan.....	28
D. Jalannya Penelitian.....	29
1. Determinasi penelitian.....	29
2. Pengambilan bahan.....	29
3. Pembuatan serbuk.....	29
4. Pemeriksaan organoleptik.....	29
5. Pemeriksaan mikroskopik.....	30
6. Penetapan kandungan lembab.....	30
7. Pembuatan ekstrak etanol 96% buah takokak.....	30
8. Pembuatan fraksi <i>n</i> -heksana buah takokak.....	30
9. Karakterisasi fraksi <i>n</i> -heksana buah takokak.....	31
9.1 Pemeriksaan organoleptis.....	31
9.2 Pemeriksaan kandungan kimia.....	31
10. Pembuatan larutan uji.....	32
11. Penyiapan hewan uji.....	32
12. Pengujian hewan uji.....	32
E. Analisa Data.....	35
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Tanaman Takokak.....	36

1. Determinasi tanaman takokak.....	36
2. Persiapan dan pengeringan buah takokak.....	37
3. Pembuatan serbuk buah takokak.....	38
4. Pemeriksaan serbuk buah takokak.....	39
5. Hasil penetapan kadar lembab serbuk buah takokak.....	39
B. Hasil Pembuatan ekstrak etanol buah takokak.....	40
1. Pemeriksaan organoleptis ekstrak etanol buah takokak.....	41
C. Hasil Pembuatan fraksi <i>n</i> -Heksan buah takokak.....	41
1. Karakterisasi fraksi <i>n</i> -Heksan buah takokak.....	42
1.1 Pemeriksaan organoleptis.....	42
1.2 Pemeriksaan kandungan kimia.....	42
2. Hasil penentuan kelompok dosis.....	43
2.1 Dosis sediaan uji.....	43
2.2 Dosis karagenan 0,1%.....	43
2.3 Dosis metilprednisolon.....	43
3. Pengujian aktivitas antiinflamasi.....	43
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 54
A. Kesimpulan.....	54
B. Saran.....	54
 DAFTAR PUSTAKA.....	 55
 LAMPIRAN.....	 59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tanaman <i>Solanum torvum</i> Swartz.....	7
Gambar 2. Bagan mekanisme terjadinya inflamasi.....	18
Gambar 3. Alur penelitian.....	34
Gambar 4. Volume edema pada telapak kaki tikus.....	44
Gambar 5. Nilai AUC	46
Gambar 6. Persentase daya antiinflamasi	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil rendemen berat buah kering terhadap berat buah takokak	37
Tabel 2. Hasil pemeriksaan organoleptis serbuk buah takokak	39
Tabel 3. Hasil penetapan kandungan lembab serbuk buah takokak.....	39
Tabel 4. Hasil rendemen ekstrak etanol buah takokak.....	40
Tabel 5. Hasil pemeriksaan organoleptis ekstrak etanol buah takokak	41
Tabel 6. Hasil rendemen fraksi <i>n</i> -heksana buah takokak	42
Tabel 7. Hasil pemeriksaan organoleptis fraksi <i>n</i> -heksana buah takokak	42
Tabel 8. Hasil pemeriksaan kandungan kimia fraksi <i>n</i> -heksana takokak	42
Tabel 9. Hasil pengukuran volume edema	44
Tabel 10. Hasil perhitungan AUC.....	45
Tabel 11. Hasil persentase daya antiinflamasi	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat keterangan determinasi tanaman takokak.....	60
2. Surat keterangan pembelian hewan uji mencit <i>Swiss</i>	61
3. Foto takokak.....	62
4. Peralatan dan perlengkapan dalam penelitian.....	63
5. Ekstraksi etanol dan fraksinasi <i>n</i> -heksana buah takokak.....	64
6. Larutan stok.....	65
7. Hewan uji.....	66
8. Hasil pemeriksaan mikroskopis.....	67
9. Identifikasi dengan uji kandungan kimia fraksi <i>n</i> -heksana buah takokak ...	69
10. Perhitungan rendemen buah kering.....	71
11. Perhitungan dosis.....	72
12. Hasil perhitungan AUC dan persentase daya antiinflamasi.....	75
13. Hasil uji statistik.....	79

INTISARI

BULE DE. 2014. UJI AKTIVITAS ANTIINFLAMASI FRAKSI *n*-HEKSANA EKSTRAK ETANOL BUAH TAKOKAK (*Solanum torvum* Swartz) PADA TIKUS JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI KARAGENAN. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI. UNIVERSITAS SETIA BUDI. SURAKARTA.

Inflamasi merupakan respon terhadap kerusakan jaringan akibat berbagai rangsangan yang merugikan baik rangsangan kimia maupun mekanis, infeksi serta benda asing seperti bakteri dan virus. Kandungan steroid pada buah takokak diketahui mempunyai aktivitas antiinflamasi. Penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa ekstrak etanol buah takokak mempunyai aktivitas antiinflamasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak.

Penelitian ini menggunakan 25 ekor tikus dan dibagi dalam 5 kelompok yaitu kontrol negatif (CMC 0,5%), kontrol positif (metilprednisolon), fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak dengan dosis 25 mg/kg BB, 50 mg/kg BB dan 100 mg/kg BB. Setiap tikus diinduksi dengan karagenan 0,1% sebanyak 0,1 mL secara subplantar kemudian diukur volume edema pada jam ke 0,5; 1; 2; 3; 4; 5 dan 24. Dari data volume edema dapat dihitung AUC dan % daya antiinflamasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak mempunyai aktivitas antiinflamasi pada tikus. Fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak dengan dosis 25 mg/kg BB, 50 mg/kg BB dan 100 mg/kg BB menunjukkan daya antiinflamasi sebesar $93\% \pm 4,36$; $89,54\% \pm 4,17$; dan $85,99\% \pm 8,34$. Fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak dengan dosis 25 mg/kg BB mempunyai aktivitas antiinflamasi yang lebih efektif dibanding dengan dosis 50 mg/kg BB dan 100 mg/kg BB.

Kata kunci: *Solanum torvum* Swartz, Fraksi *n*-heksana, Antiinflamasi, Metilprednisolon, Karagenan.

ABSTRACT

BULE DE. 2014. ANTIINFLAMMATORY ACTIVITY OF *n*-HEXANE FRACTION OF THE ETHANOL EXTRACT OF THE TAKOKAK FRUIT (*Solanum torvum* Swartz) IN WISTAR MALE RATS CARRAGEENAN INDUCED. SKRIPSI. PHARMACY FACULTY. SETIA BUDI UNIVERSITY. SURAKARTA.

An inflammatory is a response to tissue damage due to various adverse stimuli both chemical and mechanical stimuli, infection and foreign substances such as bacteria and viruses. The content of steroids in takokak fruit unknown anti-inflammatory activity. Previous studies have shown that ethanol extract of the takokak fruits has anti-inflammatory activity. The purpose of this study was to determine the anti-inflammatory activity of *n*-Hexane fraction of the ethanol extract of the takokak fruit.

This study used 25 rats and divided into 5 groups: negative control (CMC 0.5 %), positive control (methylprednisolone), *n*-Hexane fraction of the ethanol extract of the takokak fruit with doses 25 mg/kg bw, 50 mg/kg bw and 100 mg/kg bw. Each rat induced by 0.1 mL carrageenan 0.1 % subplantar then measured the edema volume at hours 0.5; 1; 2; 3; 4; 5 and 24. From edema volume data can calculated AUC and % anti-inflammatory activity.

The results showed that *n*-Hexane fraction of the ethanol extract of the takokak fruit have anti-inflammatory activity in rats. *n*-Hexane fraction of the ethanol extract of the takokak fruit with doses 25 mg/kg bw, 50 mg/kg bw, and 100 mg/kg bw showed anti-inflammatory activity of $93\% \pm 4,36$; $89,54\% \pm 4,17$; dan $85,99\% \pm 8,34$ respectively. *n*-Hexane fraction of the ethanol extract of the takokak fruit with dose 25 mg/kg bw have anti-inflammatory activity is efective compared with doses 50 mg/kg bw and 100 mg/kg bw.

Key words : *Solanum torvum* Swartz, *n*-Hexane fraction, Anti-inflammatory, Methylprednisolone, Carrageenan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Respon inflamasi yang terjadi biasanya sangat mengganggu aktivitas pasien, mengurangi kualitas hidup pasien serta jika tidak ditangani dapat berkembang menjadi penyakit yang lebih serius (Price & Wilson 1995). Awal tanda terjadi respon inflamasi adanya warna merah karena adanya aliran darah yang berlebihan pada daerah yang cedera, panas yang merupakan respon inflamasi pada permukaan tubuh dan rasa nyeri karena adanya penekanan jaringan akibat edema. Selain itu juga menimbulkan bengkak (edema) karena pengiriman cairan dan sel-sel dari sirkulasi darah ke daerah interstitial (Dyatmiko 2003).

Hal tersebut yang menyebabkan inflamasi merupakan suatu penyakit. Tetapi keadaan ini bukanlah suatu penyakit namun merupakan manifestasi adanya penyakit. Inflamasi melakukan misi pertahanannya dengan cara melarutkan, menghancurkan, atau menetralkan agen patologis (Kumar *et al* 2007).

Respon inflamasi dapat terjadi beberapa menit hingga beberapa hari bahkan sampai bulan dan tahun. Inflamasi yang memiliki onset dan durasi yang cepat ditandai dengan adanya cairan eksudasi protein plasma maupun akumulasi leukosit neutrofilik yang dominan sedangkan inflamasi yang memiliki durasi yang lebih lama (hari hingga tahun) dan dapat bersifat berbahaya ditentukan oleh peningkatan limfosit dan makrofag yang berhubungan dengan proliferasi vaskular dan fibrosis (Kumar *et al* 2007).

Penyakit inflamasi banyak dijumpai di Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Anak sehingga pemakaian obat-obat antiinflamasi dari hari kehari terus meningkat dengan atau tanpa resep dokter. Obat antiinflamasi yang banyak digunakan terutama dari kelompok obat-obat antiinflamasi nonsteroid (AINS) dan sebagian kecil dari golongan antiinflamasi steroid (AIS). Kerja utama obat-obat AINS sebagai penghambat enzim siklooksigenase yang mengakibatkan penghambatan sintesis senyawa endoperoksida sedangkan kerja utama obat-obat AIS sebagai penghambatan enzim fosfolipase yang mengakibatkan penghambatan asam arakhidonat (Katzung 2002).

Obat AINS dan AIS secara klinis telah terbukti sebagai obat antiinflamasi tetapi jika penggunaan jangka panjang akan menimbulkan berbagai efek samping yang merugikan. Perkembangan terkini banyak terapi yang dilakukan untuk meningkatkan kekebalan tubuh dengan menggunakan obat-obatan ataupun vaksin, tetapi juga dapat dilakukan dengan pengobatan tradisional (Tan & Rahardja 2002). Pengembangan obat yang berasal dari produk alam telah terbukti berhasil di masa lalu dan teknologi baru telah dikembangkan untuk memperoleh senyawa-senyawa turunan dari berbagai jenis tanaman. Obat tradisional merupakan salah satu alternatif dalam pengobatan karena efek sampingnya dianggap lebih kecil.

Pengembangan produk herbal sejalan dengan gerakan *back to nature* yang didukung oleh WHO (*World Health Organization*) yang merekomendasi penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit. WHO juga mendukung upaya-upaya dalam peningkatan keamanan dan khasiat dari obat tradisional. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini

disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern (WHO 2003).

Obat tradisional cukup banyak digunakan oleh masyarakat dalam usaha pengobatan sendiri (self-medication), Profesi kesehatan/dokter umumnya masih tidak mau untuk meresepkan ataupun menggunakan obat tradisional. Alasan utama profesi kesehatan/dokter tidak mau untuk meresepkan atau menggunakan obat tradisional karena bukti ilmiah mengenai khasiat dan keamanan obat tradisional pada manusia masih kurang (Pramono 2002).

Indonesia terdapat sekitar 2.518 jenis tumbuhan yang berkhasiat obat dan kesehatan. Jumlah ini akan terus bertambah seiring dengan ditemukannya jenis-jenis tumbuhan baru yang berkhasiat obat. Tumbuhan dapat sebagai sumber bahan kimia produk alami bahan obat yang penting bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia (Solikin 2007).

Salah satu keanekaragaman hayati Indonesia yang bisa bermanfaat bagi kesehatan tubuh yaitu buah takokak. Tanaman ini yang mempunyai kandungan kimia yang terdapat pada daun, akar dan buah. Kandungan kimia buah dan daun mengandung alkaloid steroid yaitu jenis solasodin dan akarnya mengandung jurubine. Tanaman ini sudah digunakan sebagai antioksidan. Disamping itu juga digunakan secara intensif di seluruh dunia dalam pengobatan tradisional seperti penanganan racun, pengobatan demam, luka, kerusakan gigi, masalah reproduksi dan hipertensi (Sirait 2009). Buah takokak mempunyai empat glikosida steroid dan memiliki aktivitas sitotoksik (Yuanyuan *et al* 2009).

Pada penelitian sebelumnya tentang buah takokak, Wulandima (2013) melaporkan bahwa ekstrak etanol buah takokak dengan dosis 105 mg/kg BB, 210

mg/kg BB, 560 mg/kg BB mempunyai aktivitas antiinflamasi pada tikus. Dosis yang dapat menimbulkan aktivitas antiinflamasi adalah dosis 210 mg/kg BB. Kandungan kimia yang berperan penting sebagai aktivitas antiinflamasi adalah flavonoid. Senyawa steroid merupakan target senyawa yang akan digunakan dalam penelitian dan diharapkan dapat mempunyai aktivitas antiinflamasi. *n*-heksana dipilih sebagai pelarut dalam proses fraksinasi, bertujuan untuk menarik senyawa steroid yang bersifat non polar dalam jumlah yang maksimal dikarenakan sifat non-polar pelarut *n*-heksana.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas perlu dilakukan penelitian mengenai fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak mempunyai aktivitas antiinflamasi pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi karagenan.

B. Perumusan Masalah

Pertama, apakah fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak mempunyai aktivitas antiinflamasi pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi karagenan?

Kedua, berapakah dosis fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak yang dapat menunjukkan aktivitas antiinflamasi pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi karagenan?

C. Tujuan Penelitian

Pertama, mengetahui pengaruh pemberian fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak terhadap aktivitas antiinflamasi pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi karagenan.

Kedua, mengetahui dosis fraksi *n*-heksana ekstrak etanol buah takokak yang dapat menunjukkan aktivitas antiinflamasi pada tikus jantan galur Wistar yang diinduksi karagenan.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memahami, mengetahui dan mengembangkan obat tradisional yang berkhasiat di Indonesia. Dapat juga memberikan informasi kepada dunia kesehatan mengenai pengaruh buah takokak sebagai tanaman obat khususnya sebagai antiinflamasi serta dapat digunakan untuk penelitian lebih lanjut tentang senyawa-senyawa lain yang ada dalam buah takokak.