



**PERBEDAAN EFEK ANALGESIK ANTARA EKSTRAK DAUN BELUNTAS
(*Pluchea indica Less*) DENGAN ASPIRIN PADA MENCIT
JANTAN STRAIN BALB/C**

SKRIPSI

oleh:

**Sinestesia Rima Eufoni
NIM 0516101017**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2009**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah S.W.T dan Nabi Muhammad S.A.W serta Islam Agamaku;
2. Kedua orang tuaku, Ayahanda Karmin dan Ibunda Suhariyati yang telah mendidik, mendoakan, dan memberi kasih sayang tulus serta pengorbanan yang tidak terhingga sampai saat ini;
3. Kakek H. Achmad Sugiharto dan Nenek Hj. Siti Maysaroh tercinta, terimakasih atas doa restu yang selalu diberikan selama ini;
4. Kakakku Yudhi dan Mbak Aan, terimakasih atas dukungan dan doanya;
5. Keponakanku Fito tarsayang, yang selalu membuatku tersenyum;
6. Mas Andika, yang selama ini telah menemani, mendampingi, dan menjadi tempat untuk berkeluh kesah, serta memberi dorongan semangat;
7. Guru-guruku yang telah menuangkan ilmunya dan membimbing dengan sabar sejak penulis SD sampai Perguruan Tinggi;
8. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

MOTTO

” Allah tidaklah mambebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya”
(QS. Al Baqarah ayat 286)

” Sesungguhnya dimana ada kesulitan disitu ada kelapangan”
”Sesungguhnya, disamping kesulitan, ada kelonggaran”
(QS. Al Insyiroh ayat 5-6)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Sinestesia Rima Eufoni

NIM : 051610101017

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: *Perbedaan Efek Analgesik antara Ekstrak Daun Beluntas (Pluchea Indica Less) dengan Aspirin pada Mencit Jantan Strain Balb/C* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 13 Juli 2009

Yang menyatakan,

Sinestesia Rima Eufoni

NIM 051610101017

SKRIPSI

**PERBEDAAN EFEK ANALGESIK ANTARA EKSTRAK DAUN BELUNTAS
(*Pluchea indica Less*) DENGAN ASPIRIN PADA MENCIT
JANTAN STRAIN BALB/C**

Oleh:

Sinestesia Rima Eufoni

NIM 051610101017

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : drg. Abdul Rochim, M. Kes, M.MR

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Hengki Bowo Ardhiyanto

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Perbedaan Efek Analgesik antara Ekstrak Daun Beluntas (Pluchea Indica Less) dengan Aspirin pada Mencit Jantan Strain Balb/C* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember pada:

Hari : Senin
Tanggal : 13 Juli 2009
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi

Tim Penguji:

Ketua,

drg. Abdul Rochim, M. Kes, M.MR

NIP 131 692 724

Anggota I,

drg. Hengki Bowo Ardhiyanto

NIP 132 315 512

Anggota II,

drg. Budi Yuwono, M. Kes

NIP 132 288 231

Mengesahkan

Dekan,

drg. Hj. Herniyati, M.Kes

NIP 131 479 783

RINGKASAN

Perbedaan Efek Analgesik Antara Ekstrak Daun Beluntas (*Pluchea indica Less*) Dengan Aspirin Pada Mencit Jantan Strain Balb/C; Sinestesia Rima Eufoni, 051610101017; 2009; 37 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang berhubungan dengan kerusakan jaringan. Saat ini pemanfaatan tanaman sebagai obat tradisional mulai dikembangkan salah satunya daun beluntas (*Pluchea indica Less*) yang mengandung senyawa dapat memberikan efek analgesik.

Tujuan penelitian untuk membuktikan adanya perbedaan efek analgesik antara ekstrak daun beluntas dengan aspirin pada mencit jantan Strain Balb/c. Penelitian ini dilakukan di laboratorium Biologi Fakultas Farmasi dan laboratorium Farmakologi dan Terapi Farmasi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Sampel dibagi menjadi tiga kelompok yaitu kelompok pemberian ekstrak daun beluntas, aspirin, dan kelompok negatif yang masing-masing kelompok terdiri delapan ekor dengan pemberian secara oral menggunakan sonde lambung. Setelah 30 menit pemberian perlakuan mencit disuntik asam asetat 0,4 % secara *intra peritoneal*. Respon nyeri berupa gerakan geliat diamati setiap 5 menit selama 30 menit. Dosis ekstrak daun beluntas adalah 300 mg/ kg BB.

Hasil penelitian terdapat perbedaan yang bermakna pada masing-masing perlakuan. Pada hasil uji lanjutan kelompok ekstrak daun beluntas berbeda bermakna dengan kelompok negatif, tetapi tidak berbeda bermakna dengan kelompok aspirin. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa efek analgesik dari ekstrak daun beluntas tidak berbeda signifikan dengan aspirin.

PRAKATA

Penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Allah S.W.T, yang telah memberikan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Perbedaan Efek Analgesik Antara Ekstrak Daun Beluntas (Pluchea indica Less) Dengan Aspirin Pada Mencit Jantan Strain Balb/C*”. Skripsi ini diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. drg. Hj. Herniyati, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi yang telah memberikan kesempatan penulis untuk melakukan penelitian hingga selesainya penulisan ini;
2. drg. Abdul Rochim, M. Kes, M.MR, selaku Dosen Pembimbing Utama dan drg. Hengki Bowo Ardhiyanto selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah banyak meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan dan bimbingan sejak awal hingga selesainya penulisan skripsi ini, drg. Budi Yuwono selaku Sekretaris Penguji yang telah memberikan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
3. drg. Zainul Cholid, Sp.BM selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi dan nasehat selama ini;
4. Kedua orang tuaku, Ayahanda Karmin dan Ibunda Suhariyati terimakasih atas limpahan cinta dan kasih sayang, serta doa restu, nasehat dan dorongan semangat yang tidak pernah berhenti tercurah untukku;
5. Kakek H. Achmad Sugiharto dan Nenek Hj. Siti Maysaroh tercinta, terimakasih atas doa restu yang selalu diberikan selama ini;
6. Kakakku Yudhi dan Mbak Aan, terimakasih atas dukungan dan doanya;
7. Keponakanku Fito tarsayang, yang selalu membuatku tersenyum;

8. Mas Andika, yang selama ini telah menemani, mendampingi, dan menjadi tempat untuk berkeluh kesah, serta memberi dorongan semangat;
9. Sahabat-sahabatku sejak SMP, Wulan, Tia, Peni, Mili, Triana, dan Mega terimakasih atas dukungan dan motivasinya;
10. Sahabatku Nyoet, Neni, Tri, terimakasih kalian selalu ada untuk membantuku; Ninda, Debrina, dan patner penelitianku Evi dan Rofi terimakasih atas bantuan selama penelitian;
11. Teman pinguin, terimakasih atas semua bantuanmu disaat terakhir dan takkan terlupakan;
12. Pipit, Jero, tiwi, siska, veti, exi, nisa dan seluruh teman-teman angkatan 2005 yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terimakasih atas canda tawa kalian yang memberikan semangat;
13. Mas Agus Murdojohadi, A. Md, terimakasih atas segala bantuan selama pelaksanaan penelitian;
14. Semua staf akademik yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini;
15. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari akan keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amien.

Jember, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Beluntas	4
2.1.1 Taksonomi Tanaman Beluntas.....	4
2.1.2 Nama Tanaman Beluntas	4
2.1.3 Deskripsi Tanaman Beluntas	5
2.1.4 Kandungan Kimia dan Manfaat	5
2.2 Nyeri	7
2.2.1 Definisi Nyeri.....	7

2.2.2	Mekanisme Nyeri.....	10
2.3.3	Respon Nyeri	11
2.3	Analgesik.....	11
2.3.1	Efek Analgesik Beluntas	12
2.3.2	Efek Analgesik Aspirin	12
2.3.3	Mekanisme Kerja Aspirin.....	13
2.4	Respon Nyeri Hewan Coba dengan Metode Geliat	
	<i>(wrihing refleks)</i>	14
2.5	Kerangka konseptual.....	15
2.6	Hipotesis.....	15
BAB 3.	METODE PENELITIAN.....	16
3.1	Jenis Penelitian.....	16
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.3	Identifikasi Variabel	17
3.4	Definisi Operasional Variabel.....	17
3.5	Populasi dan Sampel Penelitian.....	18
3.5.1	Populasi.....	18
3.5.2	Sampel	18
3.6	Alat dan Bahan Penelitian	19
3.7.1	Alat	19
3.7.2	Bahan.....	19
3.7	Konversi Dosis.....	20
3.7.1	Konversi Dosis Ekstrak Daun Beluntas	20
3.7.2	Konversi Dosis Aspirin.....	20
3.8	Prosedur Penelitian.....	20
3.8.1	Tahap Persiapan	20
3.8.2	Pembuatan Ekstrak Daun Beluntas	21

3.8.3 Tahap Pengelompokkan dan Perlakuan pada Hewan Coba	21
3.9 Alur Penelitian	23
3.10 Penyajian dan Analisis Data.....	23
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
4.1 Hasil Penelitian	24
4.1.1 Pemberian Ekstrak Daun Beluntas.....	24
4.1.2 Pemberian Aspirin	25
4.1.3 Pemberian <i>CMC</i>	25
4.2 Analisa Data.....	25
4.2.1 Uji Normalitas (<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>) ..	27
4.2.2 Uji Homogenitas (<i>Levene Test</i>)	28
4.2.3 Uji <i>Two Way Anova</i>	28
4.2.4 Uji <i>Least Significant Different (LSD)</i>	29
4.3 Pembahasan.....	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Gerakan Meliuk Mencit dengan Pemberian Ekstrak Daun Beluntas...	24
Tabel 4.2 Gerakan Meliuk Mencit dengan Pemberian Aspirin	25
Tabel 4.3 Gerakan Meliuk Mencit dengan Pemberian <i>CMC</i>	26
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas <i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov</i> Jumlah Gerakan Liukan Mencit Jantan Strain Balb/C.....	27
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Varian <i>Levene Test</i> Jumlah Gerakan Liukan Mencit Jantan Strain Balb/C	28
Tabel 4.6 Hasil Uji <i>Two Way Anova</i> Perbedaan Jumlah Gerakan Liukan Mencit Jantan Strain Balb/C	29
Tabel 4.7 Hasil Uji <i>Least Significant Different (LSD)</i> Perbedaan Jumlah Gerakan Liukan Mencit Jantan Strain Balb/C.....	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman beluntas	5
Gambar 2.2 Skema dari mediator-mediator yang berasal dari Asam Arakidonat	9
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	16
Gambar 3.2 Alur penelitian.....	23
Gambar 4.1 Jumlah Rata-Rata Gerakan meliuk Mencit pada Kelompok Pemberian <i>CMC</i> , Aspirin, dan Ekstrak Daun Beluntas	26
Gambar 4.2 Grafik Rata-Rata Gerakan Meliuk Mencit pada Kelompok Pemberian <i>CMC</i> , Aspirin, dan Ekstrak Daun Beluntas	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Perhitungan Besar Sampel.....	38
Lampiran B. Perhitungan Sediaan Aspirin dan <i>CMC</i> 0,5 %	38
Lampiran C. Perhitungan Dosis Tiap-Tiap Mencit.....	39
Lampiran D. Hasil Analisa Data.....	41
Lampiran E. Foto Penelitian	45