



**PERBEDAAN PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL PROPOLIS
TERHADAP JUMLAH SEL LIMFOSIT PADA TIKUS
WISTAR JANTAN PASCA PENCABUTAN GIGI**

(PENELITIAN EKSPERIMENTAL LABORATORIS)

SKRIPSI

Oleh:

**MONICHA JUANDA
NIM. 041610101020**

DPU : drg. Abdul Rohim, M.Kes, M.MR

DPA : drg. Winny Adriatmoko, M.Kes

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2009**



**PERBEDAAN PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL PROPOLIS
TERHADAP JUMLAH SEL LIMFOSIT PADA TIKUS
WISTAR JANTAN PASCA PENCABUTAN GIGI**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Dokter Gigi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

**Monicha Juanda
NIM 041610101020**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2009**

PERSEMBAHAN

Karya tulis ilmiah ini kupersembahkan sebagai bukti perjuangan hidupku kepada:

- Allah SWT dan Agamaku
- Ayahanda tercinta Nyanyang Juanda dan Ibunda tercinta Etty S.Rohayati.
Terima kasih karena telah memberi segenap cinta, pengorbanan, dan doa yang tak henti-hentinya.
- Kedua adikku tersayang Shonia Ardianty Juanda dan Tresna Setiawati Juanda, yang selalu memberi semangat dengan segala canda tawanya.
- Guru-guruku dan dosen-dosenku tercinta atas semua ilmu yang selalu diberikan.
- Almamaterku tercinta, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

MOTTO

Sesungguhnya urusan-Nya, apabila dia menghendaki sesuatu, dia hanya berkata kepadanya, "Jadilah!" Maka jadilah sesuatu itu (Terjemahan Surah Yassin ayat 82)

Janganlah kalian bersedih hati terhadap apa yang luput dari kalian dan jangan pula kalian bangga dengan apa yang telah kalian dapatkan (DR. Aidh)

Jika kau tumpukkan sejuta harapan pada sebuah cahaya doa dan segenggam ikhtiar, kelak Dia akan merestui mimpimu (Monicha)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

nama : Monicha Juanda

NIM : 041610101020

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : “*Perbedaan pemberian ekstrak etanol propolis terhadap jumlah sel limfosit pada tikus wistar jantan pasca pencabutan gigi*” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, 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 manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 02 April 2009
Yang menyatakan,

Monicha Juanda
NIM. 041610101020

SKRIPSI

**PERBEDAAN PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL PROPOLIS TERHADAP
JUMLAH SEL LIMFOSIT PADA TIKUS WISTAR JANTAN PASCA
PENCABUTAN GIGI**

Oleh
Monicha Juanda
NIM 041610101020

Pembimbing

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

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Winny Adriatmoko, M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Perbedaan Pemberian Ekstrak Etanol Propolis Terhadap Jumlah Sel Limfosit Pada Tikus Wistar Jantan Pasca Pencabutan Gigi* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari : Senin

tanggal : 16 Februari 2009

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji
Ketua,

drg. Abdul Rochim, M.Kes, MMR
NIP. 131 692 724

Anggota I,

drg. Winny Adriatmoko, M.Kes
NIP. 131 417 213

Anggota II,

drg. Budi Yuwono, M.Kes
NIP. 132 232 800

Mengesahkan
Dekan,

Drg. Hj. Herniyati, M.Kes
NIP. 131 479 783

RINGKASAN

Perbedaan Pemberian Ekstrak Etanol Propolis Terhadap Jumlah Sel Limfosit Pada Tikus Wistar Jantan Pasca Pencabutan Gigi; Monicha Juanda, 041610101020; 2009: 50 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Propolis atau lem lebah adalah nama generik yang diberikan untuk bahan resin yang dikumpulkan oleh lebah madu dari berbagai macam jenis tumbuhan. Penelitian yang dilakukan para ahli menunjukkan bahwa propolis memiliki khasiat anti inflamasi. Pencabutan gigi merupakan salah satu tindakan yang dapat menyebabkan adanya peradangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan pada pemberian ekstrak etanol propolis peroral terhadap jumlah sel limfosit dan perbedaan antara lama pemberian ekstrak etanol propolis per oral terhadap jumlah sel limfosit pada tikus galur wistar jantan pasca pencabutan gigi. Sampel penelitian sebanyak 15 ekor tikus galur wistar jantan yang dibagi menjadi 3 kelompok. Kelompok pertama sebagai kelompok kontrol positif (+), yaitu diberi larutan Aspirin. Kelompok kedua sebagai kelompok kontrol negatif (-), yaitu diberi CMC 0,5%. Kelompok ketiga sebagai kelompok perlakuan yaitu diberi ekstrak etanol propolis. Pada masing-masing kelompok dilakukan pengambilan sampel darah tepi dan penghitungan jumlah sel limfosit pada hari ke 1, 3, 8.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji *One Way Anova* ($P < 0,05$) diketahui terdapat perbedaan bermakna antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol dan dengan uji *Tukey-LSD* didapatkan adanya perbedaan yang bermakna dari masing-masing kelompok. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian ekstrak etanol propolis peroral pasca pencabutan gigi dapat menurunkan jumlah sel limfosit pada hari kesatu, ketiga, dan kedelapan. hapusan darah tepi tikus dan lama pemberian ekstrak etanol propolis peroral memiliki

perbedaan pada satu hari, tiga hari, dan delapan hari terhadap jumlah sel limfosit pada hapusan darah tepi tikus galur wistar jantan pasca pencabutan gigi.

PRAKATA

Puji syukur alhamdulillah ke hadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul *“Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Propolis Terhadap Jumlah Sel Limfosit Ada Tikus Wistar Jantan Pasca Pencabutan Gigi”* setelah melewati berbagai macam halangan dan rintangan.

Karya tulis ilmiah ini dapat selesai bukanlah karena hasil kerja perorangan semata tetapi berkat bantuan dari pihak yang telah tulus ikhlas mencurahkan tenaga, pikiran, serta do'anya. Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang telah berkenan memberi kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini.
2. drg. Abdul Rochim, M.Kes, MMR selaku dosen Pembimbing Utama dan drg. Winny Adriatmoko, M.Kes., selaku dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dan petunjuknya dengan sabar.
3. drg. Budi Yuwono, M.Kes., selaku sekretaris penguji, terima kasih atas bimbingannya
4. drg. Tecky I. M.Kes., selaku kepala bagian Biomedik yang telah memberikan ijin penelitian.
5. drg. Rudy Joelianto, M.Biomed dan drg. Dwi Kartika A. atas segala bantuan dan bimbingan akademik yang telah diberikan selama ini.
6. Mas Agus, Pak Pin, Mas Bagus, Mbak Nur, Mbak Indri, dan Mbak Wahyu yang telah meluangkan waktunya untuk membantu terselesainya penelitian ini.

7. Pak Suharyono, SE dan seluruh staf akademik (Pak Budi, Mbak Ina dan Mbak Sani) yang telah ikut membantu terselesaikannya skripsi ini.
8. Kedua Orangtuaku, Papah Nyanyang Juanda dan Mamah Etty S. Rohayati, ini sebagai bukti secuil balasan atas do'a tulus yang selalu menyertai ananda sampai saat ini. Terima kasih atas kesabaran dan keikhlasannya. Ananda bangga menjadi putri kalian.
9. Alm. Aki Muchtar, Alm. Aki Cucu, Almh. Nini, Almh. Amih, Tanpa beliau aku bukan siapa-siapa!
10. Kedua adikku yang sangat aku sayangi dalam hidup ini, Nia dan Ayang, kalianlah yang membuat kakak selalu tersenyum dan semangat sampai saat ini.
11. Keluarga besar Tasikmalaya dan Cilegon, meski jauh do'a dan cinta kalian tak pernah henti iringi langkahku. Keluarga besar Bapak H. T. Indra Heruman yang telah memberi kasih dan sayangnya selama ini.
12. Sahabat-sahabatku,. Ika, Popo, Rizka, Selvi, Resti, Fenti, yang selalu memberi dukungan dan semangat pada setiap langkahku baik suka maupun duka.
13. Anak-anak kos Kalimantan 6/92 (Dubit, Mbak drg. Mela, Mbak Ika, Dwi, Wulan) terima kasih atas indahnya kebersamaan kita selama ini. Mantan anak kos Mastrip 1/46 (Dewi, Kristya, Ana, Iha, Ully, Farhan, dkk) jangan pernah lupakan persahabatan kita.
14. Teruntuk seseorang yang Insyaallah akan Dia persiapkan untukku, pasti semua akan indah pada waktunya.
15. Rekan-rekan se-posko KKT di desa Sukowiryo. Aku tidak akan pernah melupakan kalian!
16. Teman-teman Angkatan 2004 yang selalu menyumbangkan inspirasi dan canda tawanya.
17. Semua pihak yang tidak mungkin aku sebutkan satu persatu, terima kasih telah banyak membantu dalam proses penyelesaian Karya tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan sebagai pelajaran hidup di masa mendatang yang lebih baik.

Jember, Februari 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2, TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Propolis	4
2.2 Pencabutan Gigi	6
2.3 Keradangan	6
2.3.1 Definisi.....	6

2.3.2	Macam radang.....	7
2.3.3	Proses Radang	9
2.4	Obat Anti Inflamasi	11
2.5	Leukosit.....	12
BAB 3. METODE PENELITIAN		
3.1	Jenis, tempat, dan waktu Penelitian.....	14
3.2	Identifikasi Variabel penelitian	14
3.2.1	Variabel Bebas.....	14
3.2.2	Variabel Terikat	14
3.2.3	Variabel Terkendali	14
3.2.4	Variabel Tidak Terkendali.....	15
3.3	Definisi Operasional.....	15
3.3.1	Ekstrak Etanol Propolis	15
3.3.2	Pencabutan Gigi	15
3.3.3	Limfosit.	15
3.3.4	Cara memperoleh propolis.....	16
3.3.5	Dosis Aspirin.....	16
3.3.6	Dosis ketalar	16
3.4	Jumlah Dan Kriteria Sampel	16
3.4.1	Jumlah Sampel	16
3.4.2	Kriteria Sampel	16
3.5	Alat dan Bahan.....	17
3.5.1	Alat	17
3.5.2	Bahan.....	17
3.6	Prosedur Penelitian.....	18
3.6.1	Tahap persiapan.....	18
3.6.2	Perlakuan pada sampel	19
3.6.3	Tahap pengamatan	20
3.7	Analisa Data.....	20

3.8 Skema Penelitian	21
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian.....	22
4.2 Pembahasan	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penghitungan jumlah Limfosit.....	22
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Rerata jumlah Sel Limfosit	23
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penghitungan besar sampel	34
Lampiran 2.	Dosis ekstrak propolis, Ketalar, Aspirin CMC 0,5 %	35
Lampiran 3.	Makanan Standar Tikus	38
Lampiran 4.	Tahap persiapan penelitian	39
Lampiran 5.	Hasil uji analisa data.....	41
Lampiran 6.	Foto-foto penelitian	43

