



**EFEK PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN SISIK NAGA
(*Drymoglossum piloselloides*) TERHADAP KETEBALAN
EPITEL GINGIVA PASCA GINGIVEKTOMI PADA
TIKUS WISTAR JANTAN**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Oleh

Kristin Kurnia Ariyani
041610101016

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2010

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

1. Bapak Safrudin dan ibu Sulastris tercinta, terima kasih atas doanya, kasih sayang, semangat, dan pengorbanan yang besar dan tidak mungkin aku lupakan. Semoga aku dapat membalas semua pengorbanan yang telah bapak dan ibu berikan, aku bangga menjadi anak bapak dan ibu.
2. Kakakku Miftachul Huda, yang telah memberikan doa, dorongan, dan semangat padaku.
3. Triono Haryo Putro yang telah memberi semangat, kasih sayang, dan yang selalu menjadi pelampiasan keluh kesah, dan amarah, terima kasih atas kesabarannya, motivasi dan perhatian yang tiada henti.
4. Agama, bangsa dan almamater tercinta.

MOTTO

Seorang manusia yang berpikir dan mengetahui cara berpikir selalu dapat
mengalahkan sepuluh orang yang tidak berpikir
dan tidak mengetahui cara berpikir
(Alhamid, ZH. 2007. *Al-Kisah*)

sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, dan sesungguhnya bersama
kesusahan ada kemudahan
(QS, Al-Insyirah : 5- 6)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Kristin Kurnia Ariyani

Nim : 041610101016

menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa karya ilmiah yang berjudul: “Efek Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (*Drymoglossum Piloselloides*) Terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi Pada Tikus Wistar Jantan” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab akan keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapatkan saksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan tidak benar.

Jember, 23 September 2010

Yang menyatakan,

Kristin Kurnia Ariyani

041610101016

SKRIPSI

EFEK PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN SISIK NAGA (*Drymoglossum piloselloides*) TERHADAP KETEBALAN EPITEL GINGIVA PASCA GINGIVEKTOMI PADA TIKUS WISTAR JANTAN

Oleh
Kristin Kurnia Ariyani
041610101016

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Desi Sandra Sari M.DSc
Dosen Pembimbing Anggota : drg. Muhammad Nurul Amin M.Kes

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efek Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (Drymoglossum Piloselloides) Terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi Pada Tikus Wistar Jantan” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 23 September 2010

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim penguji

Ketua,

drg. Desi Sandra Sari, MDSc
NIP. 197812152003122001

Anggota I,

Anggota II,

drg. Muhammad Nurul Amin M.Kes
NIP. 197702042002121002

drg. Amandia Dewi Permana Shita
NIP. 198006032006042002

Mengesahkan

Dekan,

drg. Hj. Herniyati, M. Kes.
NIP. 19590906198502003

RINGKASAN

Efek Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (*Drymoglossum Piloselloides*) Terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi Pada Tikus Wistar Jantan; Kristin Kurnia Ariyani, 041610101016; 2010: 60 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Bidang kedokteran gigi tidak pernah lepas dengan tindakan pembedahan, salah satunya adalah bidang periodonsia, seperti tindakan gingivektomi dilakukan untuk mengurangi poket periodontal. Tindakan bedah tersebut merupakan jejas mekanis yang akan mengalami respon jaringan sehingga jaringan akan melakukan proses regenerasi yang lebih sering disebut dengan proses penyembuhan. Untuk mempercepat proses penyembuhan saat ini banyak dipakai bahan-bahan dari alam, salah satunya adalah daun sisik naga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemberian ekstrak etanol daun sisik naga terhadap ketebalan epitel gingiva pasca gingivektomi pada tikus wistar jantan. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kegunaan ekstrak etanol daun sisik naga dalam mempercepat proses penyembuhan luka khususnya pembentukan epitel pasca gingivektomi sehingga dapat dimanfaatkan dalam pengobatan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 24 ekor tikus wistar jantan yang terbagi menjadi 3 kelompok yaitu kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan kelompok perlakuan. Masing-masing kelompok ini memakai 8 ekor tikus. Tiap kelompok dibagi menjadi 2 sub kelompok, sehingga tiap-tiap sub kelompok terdiri dari 4 ekor tikus. Pada kelompok kontrol positif dan kelompok perlakuan dilakukan gingivektomi dibagian anterior rahang bawah dengan arah horizontal 2 mm dibawah margin gingiva sepanjang 5 mm, kemudian dilakukan pemotongan dari apikal kearah koronal dengan insersi pisau periodontal menyudut sebesar 45° dengan permukaan gigi. Selanjutnya tikus kelompok kontrol positif di beri minum akuades. Sedangkan tikus kelompok perlakuan di beri ekstrak etanol daun sisik naga dengan

dosis tunggal 0,414 gram/kg BB/hari dengan cara *intra gastric* menggunakan sonde lambung. Kemudian kelompok kontrol negatif, kontrol positif dan kelompok perlakuan dibagi menjadi dua sub kelompok sesuai dengan hari pengamatan yang berbeda, yaitu hari ke-2, dan ke- 7.

Data kemudian dianalisis menggunakan *Analysis Of Variance* (ANOVA), pada faktor Kelompok diperoleh nilai sebesar 48,744 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing kelompok berpengaruh sangat nyata terhadap ketebalan epitel. Pada faktor Hari diperoleh nilai F-hitung sebesar 9,442 dengan nilai signifikansi sebesar 0,007 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa masing-masing hari pengamatan berpengaruh sangat nyata terhadap ketebalan epitel.

Kemudian dilanjutkan *Post hock Test*, menggunakan uji *Least Significant Difference* (LSD), pada faktor Kelompok menunjukkan bahwa antara kelompok A dan kelompok B tidak signifikan terhadap ketebalan epitel dengan nilai signifikansi sebesar 0,844, tetapi kedua kelompok tersebut (kelompok A dan kelompok B) signifikan dengan Kelompok C dengan nilai signifikansi masing-masing sebesar 0,000 ($P < 0,05$). Sedangkan pada faktor Hari menunjukkan bahwa pengamatan antara hari ke-2 dan hari ke-7 signifikan dengan nilai signifikansi sebesar 0,007 ($P < 0,05$). Hal ini menunjukkan pengaruh pemberian ekstrak etanol daun sisik naga. Didalam ekstrak etanol daun sisik naga kemungkinan terdapat senyawa kimia yang mampu merangsang pembentukan sel-sel epitel baru yaitu flavonoid. Selain itu adanya efek anti bakteri dari ekstrak etanol daun sisik naga yang dapat mengurangi infeksi selama proses penyembuhan, sehingga dapat meningkatkan ketebalan epitel.

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil penelitian ini adalah bahwa pemberian ekstrak etanol daun sisik naga dapat meningkatkan ketebalan epitel gingiva pada tikus wistar jantan pasca gingivektomi selama proses penyembuhan.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *Efek Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga (Drymoglossum piloselloides) Terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi Pada Tikus Wistar Jantan*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Skripsi ini merupakan hasil penelitian eksperimental laboratories.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember beserta segenap pimpinan FKG UNEJ.
2. drg. Desi Sandra Sari, M.DSc selaku Dosen pembimbing Utama, drg. Muhammad Nurul amin M. Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota dan drg. Amandia Dewi P.S. selaku Sekretaris yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.
3. drg. Dwi Kartika Apriyono, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan membantu saya selama menjadi mahasiswa FKG UNEJ.
4. Bpk. Safrudin, S.Pd dan Ibu Sulastri selaku orang tua yang telah melahirkan saya ke muka bumi ini dan membesarkan saya sehingga menjadi seorang manusia seutuhnya, yang senantiasa mendukung dan mendo'akan saya serta menyayangi saya sepanjang waktu.
5. Kakakku tersayang Miftachul Huda atas perannya selama ini menjadi kakak yang selalu memberikan semangat dan nasehat bagiku
6. Semua guru-guru yang pernah mengajar saya dan mau memberi ilmu dan pengalamannya sejak saya TK hingga ke Perguruan Tinggi.
7. Semua staf pengajar FKG Universitas Jember.
8. Analis-analis laboratorium yang membantu saya menyelesaikan skripsi ini.

9. Untuk teman-teman kos: Ema, Ita, Sila, kak Asni, kak Adri, Umi, Lisa terima kasih atas canda tawanya.

10. Semua pihak yang membantu terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin yaa rabbal alamin.

Jember, September 2010

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	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Epitel	5
2.1.1 Definisi epitel	5
2.1.2 Klasifikasi Epitel	5
2.1.3 Jenis Epitel.....	6
2.1.4 Proses Pembentukan Epitel	7
2.2 Epitel Rongga Mulut	9
2.2.1 Definisi Epitel Rongga Mulut.....	9

2.2.2	Lapisan Epitel Rongga Mulut.....	9
2.2.3	struktur dan fungsi lapisan-lapisan epitel rongga mulut.	10
2.3	Gingiva	10
2.3.1	Definisi Gingiva	10
2.3.2	Epitel Gingiva.....	11
2.4	Gingivektomi	12
2.5	Jejas Sel Dan Inflamasi.....	14
2.6	Penyembuhan Luka	15
2.6.1	Proses Penyembuhan Luka	15
2.6.2	Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan	16
2.7	Daun Sisik Naga	17
2.7.1	Morfologi Daun Sisik Naga	17
2.7.2	Klasifikasi Daun Sisik Naga	18
2.7.3	Kandungan Daun Sisik Naga.....	19
2.7.4	Sifat Kimia Dan Efek Farmakologi Daun Sisik Naga....	19
2.7.5	Manfaat Daun Sisik Naga.....	19
2. 8	Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga	19
2.8.1	Pengertian Ekstrak	19
2. 9	Hipotesis Penelitian	20
2. 10	Kerangka Konseptual Penelitian	20
BAB 3.	METODE PENELITIAN	
3.1	Jenis Penelitian	21
3. 2	Tempat Dan Waktu Penelitian	21
3.2.1	Tempat Penelitian	21
3.2.2	Waktu Penelitian	21
3.3	Variabel Penelitian.....	21
3.3.1	Variabel Bebas.....	21
3.3.2	Variabel Terikat.....	21

3.3.3	Variabel Terkendali	21
3.4	Definisi Operasional	22
3.4.1	Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga	22
3.4.2	Epitel Gingiva	22
3.4.3	Ketebalan Epitel Gingiva.....	22
3.4.4	Gingivektomi	22
3.5	Sampel Penelitian	23
3.5.1	Kriteria Sampel.....	23
3.5.2	Besar Sampel	23
3.6	Konversi Perhitungan Dosis	24
3.7	Alat dan Bahan Penelitian	24
3.7.1	Alat Penelitian	24
3.7.2	Bahan Penelitian	24
3.8	Prosedur Kerja	25
3.8.1	Persiapan Hewan Coba	25
3.8.2	Pengelompokan Dan Perlakuan Hewan Coba	25
3.8.3	Proses Pembuatan Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga	26
3.8.4	Tahap Pengambilan Sampel	26
3.8.5	Tahap Pembuatan preparat jaringan	26
3.8.6	Tahap Pengecatan	29
3.8.7	Tahap perhitungan ketebalan epitel.....	29
3.9	Analisa Data	30
3.10	Alur Penelitian	31
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	33
4.1.1	Analisa Data	36
4.2	Pembahasan	37

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR BACAAN	42
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

2.1 Pengelompokan Epitel	6
3.1 Prosedur Tahap Fiksasi, Dehidrasi, Clearing Dan Infiltrasi Jaringan.....	27
3.2 Tahap Pengecatan Jaringan.....	29
4.1 Rata-Rata Ketebalan Epitel Gingival Tikus Wistar Jantan.....	32
4.2 Hasil Uji Normalitas (Kolmogorov-Smirnov)	35
4.3 Hasil Uji Homogenitas (Levene)	35
4.4 Hasil uji ANOVA.....	36

DAFTAR GAMBAR

2.1 Daun Sisik Naga.....	18
4.1 Diagram Batang Rata-Rata Ketebalan Jaringan Epitel Gingiva Setelah Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga.....	32
4.2 Gambar Mikroskopis Ketebalan Epitel Gingiva Setelah Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga Pada Tikus Wistar Jantan Pada Hari Ke-2	33
4.3 Gingiva Gambar Mikroskopis Ketebalan Epitel Gingiva Setelah Pemberian Ekstrak Etanol Daun Sisik Naga Pada Tikus Wistar Jantan Pada Hari Ke-7	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Analisa Data	44
B. Perhitungan Besar Sampel.....	49
C. Tabel Konversi Dosis	50
D. Makanan Standart Tikus.....	51
E. Identifikasi Tanaman Herba	52
F. Foto Alat dan Bahan Penelitian	53
G. Foto Penelitian	58