

**PENGARUH SARI PERASAN DAUN PEPAYA (*Carica papaya*
L.) TERHADAP KETEBALAN EPITEL GINGIVA
PASCA GINGIVEKTOMI PADA
TIKUS WISTAR JANTAN
(PENELITIAN EKSPERIMENTAL LABORATORIS)**

SKRIPSI

Oleh
Yulianik Siskawati
NIM 081610101016

**BAGIAN BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**PENGARUH SARI PERASAN DAUN PEPAYA (*Carica pepaya*
L.) TERHADAP KETEBALAN EPITEL GINGIVA
PASCA GINGIVEKTOMI PADA
TIKUS WISTAR JANTAN
(PENELITIAN EKSPERIMENTAL LABORATORIS)**

SKRIPSI

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

Oleh

Yulianik Siskawati
NIM 0816101016

BAGIAN BIOMEDIK
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2012

PERSEMBAHAN

Karya tulis ini kupersembahkan untuk:

1. Agama, Bangsa Indonesia, dan Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. Ungkapan terima kasih ananda persembahkan untuk Ayah Juma'in dan almarhumah Ibunda Juma'yah tercinta yang selalu menaungiku dalam do'a, bimbingan dan kasih sayang yang tiada tara.
3. Kakak-kakakku Wiwit Dayati dan Fitra Nurdiansyah yang mengajarkan berbagai pengalaman hidup, rasa sukur, dan semangat perjuangan untuk menyelesaikan studiku.
4. Para Guru dan Dosen tercinta yang telah mengamalkan ilmunya dengan ikhlas dan penuh kesabaran.
5. Sahabat-sahabat dekatku Ika Purnamasari, Febri Cahyadi, Finda Febriana Putri, Dinda Catur Pangestuti, Destyka Fridiana, Hanny Friska Yudhistiawan, Muhammad Nizar, dan Shofyanatul Chamidah, yang selalu ada baik dalam suka maupun duka.

MOTTO

”Dan mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan shalat. Dan (shalat) itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk”
(terjemahan Qur’an Surat Al-Baqarah: 45)*)

“Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat
(terjemahan Qur’an Surat Al-Mujadilah: 11) **)

Tiada suatu usaha yang besar akan berhasil tanpa dimulai dari usaha yang kecil. **)

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 2002. *Al Qur’an dan Terjemahannya*. Surabaya: Al-Hidayah.

**) Joeniarto, 1967 dalam Mulyono, E. 1998. *Beberapa Permasalahan Implementasi Konvensi Keanekaragaman Hayati dalam Pengelolaan Taman Nasional Meru Betiri*. Tesis Magister, tidak dipublikasikan.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yulianik Siskawati

NIM : 081610101016

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul: *Pengaruh Perasan Daun Pepaya (Carica pepaya L.) Terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi Pada Tikus Wistar Jantan* 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 mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2012
Yang menyatakan,

Yulianik Siskawati
NIM 081610101016

SKRIPSI

**PENGARUH SARI PERASAN DAUN PEPAYA (*Carica papaya*
L.) TERHADAP KETEBALAN EPITELGINGIVA
PASCA GINGIVEKTOMI PADA
TIKUS WISTAR JANTAN**

Oleh:

Yulianik Siskawati

NIM 0816101016

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama

: drg. Yuliana M.D. Arina, M. Kes

Dosen Pembimbing Anggota

: drg. Happy Harmono, M. Kes

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Sari Perasan Daun Pepaya (*Carica pepaya* L.) terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi pada Tikus Wistar Jantan” telah diuji dan disahkan pada :

hari, tanggal : Rabu, 22 Februari 2011

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji
Ketua,

drg. Yuliana M. D. Arina, M. Kes
NIP 197506182000122001

Anggota I

Anggota II

drg. Happy Harmono, M. Kes
NIP 196709011997021001

drg. Hj. Herniyati, M. Kes.
NIP 195909061985032001

Mengesahkan,
Dekan

drg. Hj. Herniyati, M.Kes.
NIP 195909061985032001

RINGKASAN

Pengaruh Perasan Daun Pepaya (*Carica pepaya* L.) terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi pada Tikus Wistar Jantan; Yulianik Siskawati, 081610101016; 2012: 46 halaman; Fakultas kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyakit periodontal banyak diderita oleh manusia hampir di seluruh dunia dan mencapai 50% dari jumlah populasi dewasa. Seringkali, untuk mengontrol atau menghilangkan penyakit tersebut perlu dilakukan tindakan bedah periodontal. Salah satu perawatan bedah periodontal adalah gingivektomi yang dapat menimbulkan luka pada jaringan epitel dan jaringan ikat gingiva. Proses penyembuhan luka pasca gingivektomi merupakan proses fisiologis tubuh setelah terjadi perlukaan, sehingga lama penyembuhan luka menjadi bervariasi. Salah satu bahan alam yang dapat digunakan untuk proses penyembuhan luka adalah daun pepaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian perasan daun pepaya terhadap peningkatan ketebalan epitel gingiva tikus Wistar jantan pada proses penyembuhan luka pasca gingivektomi.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tikus Wistar jantan sebanyak 48 ekor yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu masing-masing 24 ekor tikus pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Pada kedua kelompok dilakukan perlakuan gingivektomi, kemudian pada kelompok kontrol diberi aquadest steril dan kelompok perlakuan diberi perasan daun pepaya masing-masing sebanyak 2 ml x 1 hari sampai sehari sebelum tikus korbakan. Tikus dikorbakan pada hari ke-3, 5, dan 7 dan kemudian dilakukan pengambilan jaringan untuk pembuatan sediaan histologi dengan pewarnaan *Haematoxylin-Eosin*. Pengamatan histologis dilakukan dengan menggunakan mikroskop perbesaran 400x dan mikrometer grade. Perhitungan dilakukan oleh 2 pengamat yang hanya memfokuskan pada bagian oral epithelium. Setiap preparat terdiri dari 3 potongan jaringan, kemudian dilakukan

perhitungan pada *oral epithelium* dengan kriteria tipis dan tebal yang kemudian dirata-rata. Data dari hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji One Way Anova dan dilanjutkan dengan uji LSD.

Hasil penelitian mendapatkan pada kelompok perlakuan rata-rata ketebalan jaringan epitel lebih tebal dibandingkan dengan kelompok kontrol secara signifikan. Ketebalan epitel pada kelompok kontrol hari ke-3 berbeda signifikan dengan kelompok kontrol hari ke-7 ($p < 0,05$), tetapi tidak signifikan dengan kelompok kontrol hari ke-5 ($p > 0,05$). Selain itu, terdapat perbedaan signifikan ketebalan epitel antara kelompok kontrol hari ke-3 dengan kelompok perlakuan hari ke-5 dan ke-7. Pada kelompok perlakuan tidak ada perbedaan signifikan antar kelompok ($p > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pemberian perasan daun pepaya dapat meningkatkan ketebalan jaringan epitel gingiva tikus Wistar jantan pada proses penyembuhan luka pasca gingivektomi.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Perasan Daun Pepaya (*Carica pepaya* L.) terhadap Ketebalan Epitel Gingiva Pasca Gingivektomi pada Tikus Wistar Jantan”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. drg. Hj. Herniyati, M. Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dan sekretaris penguji.
2. drg. Yuliana M. D Arina, M. Kes selaku Dosen Pembimbing Utama, dan drg. Happy Harmono, M. Kes selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan bimbingan dan saran dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. drg. Muhammad Nurul Amin, M. Kes selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberi motivasi, saran dan nasehat.
4. Guru-guruku yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Staf laboratorium Farmakologi (Mas Agus) dan Histologi (Mbak Wahyu) yang banyak membantu untuk kelancaran selama penelitian.
6. Ayah dan alm. Ibunda tercinta, terimakasih banyak atas do'a yang selalu tercurah selama ini, kasih sayang, motivasi dan pengorbanan yang selalu mengalir tiada batas. Kalian adalah anugerah terindah dalam hidupku.
7. Kakak-kakakku Wiwit Dayati dan Fitra Nurdiansyah yang menjadi penyemangat dan panutan yang baik.
8. Keponakanku Achmad Subkhan Rifkiansyah dan Citra Kirana yang lucu dan selalu menghibur.

9. Keluarga besarku; budhe, bulek, paklek dan sepupu-sepupuku yang juga memberikan kasih sayangnya.
10. Sahabat karibku Destyka, Sofi, Nizar, dan Dhista yang selalu ada dalam suka dan duka. Terima kasih untuk motivasinya selama ini.
11. Sahabat lamaku Febri Cahyadi, Ika Purnamasari, dan Finda Febriana yang selalu berbagi cerita dan tidak pernah putus asa untuk menyemangatiku.
12. Partner penelitianku Fani dan Putri yang selalu kompak, semangat, dan penuh kesabaran.
13. Keluarga besar kos Mastrip II/20, Dinda, Aan, Yayak, dan Ita yang telah berjuang bersama-sama.
14. Mbak kos lama, mbak Aini dan mbak Dona yang banyak memberikan masukan dan ajaran yang sangat berarti.
15. Seluruh kakak tingkat yang banyak memberikan masukan.
16. Seluruh keluarga Denzite (angkatan 2008) yang selalu kompak.
17. Teman-teman KKT Panduman Henry, Idwan, Eko, Mas Pi'i, Mbak Mira, Sofi, Hafida, Wulan, Rizka, Ari, dan Destyka yang selalu ramai dan kocak.
18. drh. Ariz Juliprihanto yang sabar mendengarkan, mengarahkan, dan memberi masukan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar masih banyak ketidaksempurnaan dan kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan selanjutnya. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Jember, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

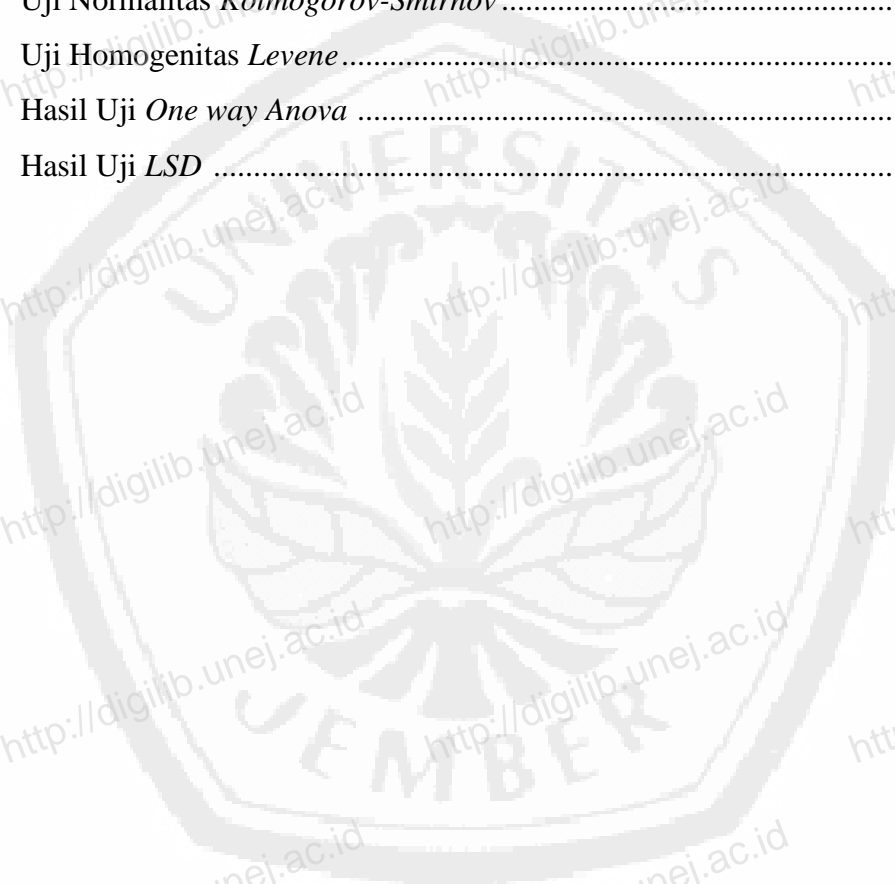
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Pepaya	4
2.1.1 Taksonomi Tanaman Pepaya	4
2.1.2 Morfologi Tanaman Pepaya.....	4
2.2 Daun Pepaya.....	5
2.2.1 Kandungan dan Manfaat Daun Pepaya.....	6
2.3 Jaringan Epitel.....	9
2.3.1 Pengertian Jaringan Epitel	9
2.3.2 Klasifikasi Jaringan Epitel	9

2.4 Gingiva.....	10
2.4.1 Pengertian Gingiva	10
2.4.2 Struktur Histologi Gingiva	11
2.5 Gingivektomi	15
2.5.1 Pengertian Gingivektomi	15
2.5.2 Prosedur Gingivektomi	15
2.6 Penyembuhan Luka	18
2.6.1 Proses Penyembuhan Luka secara Umum	18
2.6.2 Proses Penyembuhan Luka setelah Gingivektomi	19
2.6.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka ...	20
2.7 Hipotesis Penelitian.....	21
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Rancangan Penelitian	22
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
3.3.1 Tempat Penelitian	22
3.3.2 Waktu Penelitian.....	22
3.4 Variabel Penelitian.....	22
3.4.1 Variabel Bebas	22
3.4.2 Variabel Terikat	23
3.4.3 Variabel Terkendali.....	23
3.5 Definisi Operasional.....	23
3.5.1 Perasan Daun Pepaya.....	23
3.5.2 Gingivektomi	23
3.5.3 Ketebalan Epitel Gingiva.....	24
3.6 Populasi dan Sampel Penelitian.....	24
3.4.1 Populasi Penelitian.....	24
3.4.2 Sampel Penelitian.....	24

3.4.3 Besar Sampel Penelitian	24
3.7 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
3.7.1 Alat Penelitian.....	25
3.7.2 Bahan Penelitian	26
3.8 Prosedur Penelitian	26
3.8.1 Pembuatan Perasan Daun Pepaya.....	26
3.8.2 Persiapan Hewan Coba.....	26
3.8.3 Dosis Daun Pepaya.....	27
3.8.4 Pengelompokan Hewan Coba.....	27
3.8.5 Cara Kerja Penelitian.....	28
3.8.6 Preparasi Jaringan.....	28
3.8.7 Pembuatan Sediaan Histologi.....	29
3.8.8 Pengamatan dan Perhitungan Ketebalan Epitel.....	32
3.9 Analisa Data	32
3.10 Alur Penelitian	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Analisa Data	35
4.3 Pembahasan.....	38
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Analisa Komposisi Buah dan Daun Pepaya.....	6
2.2 Kandungan Zat Aktif Daun Pepaya.....	7
4.1 Rata-Rata Ketebalan Jaringan Epitel Gingiva Tikus Wistar Jantan	34
4.2 Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	35
4.3 Uji Homogenitas <i>Levene</i>	36
4.4 Hasil Uji <i>One way Anova</i>	37
4.5 Hasil Uji <i>LSD</i>	37



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Tanaman Pepaya	5
2.2 Daun Pepaya	6
2.3 Anatomi Landmarks Gingiva.....	11
2.4 Histologi Jaringan Epitel Gingiva Normal	13
2.5 Serabut Gingiva	14
2.6 Menandai Poket dengan PMF.....	16
2.7 Insisi pada Apikal dari Bleeding Point Bersudut 45°.....	16
2.8 Pemotongan Jaringan Gingiva	17
2.9 Skaling dan Root Planing.....	17
2.10 Surgical Pack	17
3.1 Teknik Gingivektomi pada Tikus.....	28
3.2 Tahap Preparasi Jaringan	29
3.3 Alur Penelitian	33
4.1 Histogram Rata-Rata Ketebalan Jaringan Epitel	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Hasil Perhitungan Ketebalan Jaringan Epitel	47
B. Penghitungan Besar Sampel Penelitian	53
C. Analisa Data Penelitian.....	54
D. Foto Alat dan Bahan Penelitian	57
E. Foto Penelitian	63
F. Foto Pengamatan Preparat.....	67

