



**PERBANDINGAN PEMBERIAN SEDUHAN BUAH ASAM JAWA
(*Tamarindus indica L*) DAN MULTIVITAMIN TERHADAP
KETEBALAN EPITEL GINGIVA PASCA
GINGIVIEKTOMI PADA TIKUS WISTAR
(*Rattus norvegicus*) JANTAN**

SKRIPSI

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

Oleh

**Hesti Palupi
NIM 021610101042**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2007**

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini Ku persembahkan untuk :

1. Allah SWT, tiada tuhan selain Dia;
2. Almamaterku Tercinta Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
3. Kedua Orangtuaku Surono dan Mugiraharti yang telah mencurahkan segalanya demi kebahagiaan serta kesuksesanku;
4. Kakak-kakakku tercinta Mbak Widya, Mas Andri, dan Mas Wahyu
5. Keponakanku yang lucu (Antok)

MOTTO

*Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat
(Q.S. Al-Mujadalah 11)*

*Barang siapa yang menolong agama Allah maka Allah akan menolongnya dan meneguhkan kedudukannya
(Q.S. Muhammad 7)*

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HESTI PALUPI

NIM : 021610101042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul: “Perbandingan pemberian seduhan asam Jawa (*Tamarin indica L*) dan multivitamin terhadap ketebalan epitel gingiva pasca gingivektomi pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) jantan” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika 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 di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 14 Juni 2007

Yang menyatakan,

HESTI PALUPI

021610101042

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Perbandingan pemberian seduhan asam Jawa (Tamarindus indica L.) dan multivitamin terhadap ketebalan epitel gingiva pasca gingivektomi pada tikus Wistar (Rattus norvegicus) jantan* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

Hari : Senin
Tanggal : 16 Juli 2007
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi

Tim penguji :

Ketua ,

drg. Peni Pujiastuti, M. Kes

NIP 132148481

Anggota I,

Anggota II,

drg. Happy Harmono, M. Kes.

NIP 132162517

drg. Banun Kusumawardani, M. Kes

NIP 132231422

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi,

drg. Hj. Herniyati, M. Kes.

NIP. 131479783

RINGKASAN

Perbandingan pemberian seduhan buah asam Jawa (*Tamarin indica L.*) dan multivitamin terhadap ketebalan epitel gingiva pasca gingivektomi pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) jantan; Hesti Palupi, 021610101042; 2007: 63 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 kedalaman poket periodontal. Tindakan bedah tersebut merupakan jejas mekanis yang akan mengakibatkan respon jaringan sehingga jaringan akan melakukan proses regenerasi yang lebih sering disebut dengan proses penyembuhan. Selama proses penyembuhan ada beberapa faktor penting yang membantu dalam mempercepat proses tersebut seperti vitamin, jika tubuh kekurangan vitamin maka proses penyembuhan akan terhambat terutama sel epitel karena selama masa penyembuhan epitel membutuhkan vitamin A, dan E. Buah asam Jawa telah banyak diketahui mengandung vitamin-vitamin tersebut dan telah lama dikonsumsi oleh masyarakat sebagai obat alternatif. Selain itu obat-obat di pasaran yang menawarkan berbagai macam kandungan vitamin pun semakin menjamur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian seduhan buah asam Jawa dan multivitamin terhadap ketebalan epitel gingiva pasca gingivektomi pada tikus Wistar jantan. Penelitian dilakukan di Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dengan menggunakan sampel tikus Wistar jantan sebanyak 36 ekor yang dibagi menjadi tiga kelompok perlakuan. Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratoris dengan rancangan penelitian *post test only control group design*. Untuk mengetahui ketebalan epitel, data diuji statistik dengan *one way ANOVA*.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah ketebalan epitel pada kelompok kontrol, asam Jawa maupun multivitamin tidak adanya perbedaan yang bermakna

karena ketidak tepatan dosis dan kandungan vitamin dalam asam Jawa banyak yang hilang pada saat proses penyeduhan menggunakan suhu tinggi. Sesuai dengan sifatnya, vitamin mudah rusak oleh karena pemanasan, bahkan hilang jika menggunakan suhu tinggi sehingga jumlah vitamin yang ada dalam asam Jawa maupun multivitamin tidak setara dengan angka kecukupan gizi yang dibutuhkan setiap harinya.

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini adalah pemberian seduhan asam Jawa dengan dosis 100 ml dan 2 tablet multivitamin per hari pasca gingivektomi tidak dapat membantu meningkatkan ketebalan epitel pasca gingivektomi selama proses penyembuhan.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmatNya lah skripsi yang berjudul “Perbandingan pemberian seduhan asam Jawa (*Tamarindus indica L*) dan multivitamin terhadap ketebalan epitel gingiva pasca gingivektomi pada tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) jantan” ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu dalam terselesaikannya skripsi ini, yaitu :

1. drg. Herniyati, M. Kes, selaku Dekan FKG UNEJ,
2. drg. Peni Pujiastuti, M. Kes, selaku Dosen Pembimbing Utama,
3. drg. Happy Harmono, M. Kes, selaku Dosen Pembimbing Anggota,
4. drg. Banun Kusumawardani, M. Kes, selaku sekretaris tim penguji
5. drg. Tecky Indriana, M. Kes, selaku Kepala Bagian Biomedik ,
6. drg. Abdul Rochim, M.Kes, MMR, selaku Dosen Pembimbing Akademik,
7. Om dan tante-tanteku, terima kasih atas do'a dan dukungannya,
8. Guru-guruku semua terima kasih ilmunya, yang memberiku dorongan untuk masuk ke FKG,
9. Mbak Wahyu, yang telah ikhlas mencurahkan tenaganya,
10. Mas Agus, yang telah meluangkan waktunya,
11. Laily dan Marlina yang telah memberiku semangat dalam menjalankan penelitian,
12. Saudaraku tercinta di Kalem C, Suci, Aisyah, Suprapti, Eni, Dwi, Yatimatus, Dini, Ida, dhe yati yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam setiap langkahku
13. Saudara-saudaraku semua di Masjid Kampus “Al Hikmah” yang telah memberiku ilmu dan semangat spiritual serta membuat aku semakin dekat KepadaNya,

Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, sekali lagi kami ucapkan terima kasih.

Jember, Juli 2007

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
RINGKASAN	vi
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 Buah asam Jawa	4
2.1.1 Komposisi buah asam	4
2.1.2 Efek farmakologis	5
2.2 Multivitamin	6
2.2.1 Definisi multivitamin	6
2.2.2 Macam-macam vitamin yang berperan dalam proses penyembuhan	7
2.3 Epitel	8
2.3.1 Definisi epitel	8
2.3.2 Fungsi epitel	10

2.3.3 Klasifikasi epitel.....	11
2.3.4 Lokasi epitel.....	12
2.4 Epitel Rongga Mulut.....	14
2.5 Epitel Gingiva.....	15
2.6 Gingivektomi.....	18
2.7 Penyembuhan Luka.....	18
2.7.1 Proses penyembuhan luka.....	18
2.7.2 Faktor yang mempengaruhi proses penyembuhan.....	21
2.8 Hipotesis.....	21
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Waktu Penelitian dan Tempat Penelitian.....	22
3.3 Identifikasi Variabel Penelitian.....	22
3.3.1 Variabel bebas.....	22
3.3.2 Variabel tergantung.....	22
3.3.3 Variabel terkendali.....	22
3.4 Definisi Operasional Penelitian.....	23
3.5 Populasi dan Sampel.....	23
3.5.1 Populasi.....	23
3.5.2 Sampel.....	24
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.6.1 Alat penelitian.....	24
3.6.2 Bahan penelitian.....	25
3.7 Prosedur Penelitian.....	26
3.7.1 Dosis multivitamin dan seduhan asam Jawa pada tikus	26
3.7.2 Tahap persiapan.....	27
3.7.3 Tahap perlukaan hewan coba.....	27
3.7.4 Tahap pengelompokan sampel.....	27

3.7.5 Tahap pemberian seduhan buah asam Jawa.....	28
3.7.6 Tahap pemberian multivitamin	28
3.7.7 Tahap preparasi jaringan	29
3.7.8 Tahap pembuatan sediaan	29
3.7.9 Tahap penghitungan ketebalan epitel.....	31
3.8 Analisa Data.....	32
3.9 Alur Penelitian.....	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Kandungan buah asam Jawa per 100 g	5
2.2 Kandungan 2 tablet multivitamin supravit.....	8
3.1 Larutan fiksasi, dehidrasi, clearing dan impregnasi.....	29
3.2 Proses pengecatan sediaan histologis.....	31
4.1 Ketebalan epitel.....	34
4.2 Uji normalitas data	35
4.3 Uji homogenitas data.....	35
4.4 <i>One way ANOVA</i> hari ke-1	36
4.5 <i>One way ANOVA</i> hari ke-3	36
4.6 <i>One way ANOVA</i> hari ke-7	37
4.7 <i>One way ANOVA</i> hari ke-15	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Buah asam Jawa	4
2.2 Lapisan sel epitel.....	9
2.3 Sel epitel gingiva.....	18
4.1 Grafik rata-rata ketebalan epitel hari ke-1	36
4.2 Grafik rata-rata jumlah sel epitel hari ke-3	37
4.3 Grafik rata-rata jumlah sel epitel hari ke-7	38
4.4 Grafik rata-rata jumlah sel epitel hari ke-15	39
D.1 Bahan penelitian.....	52
D.2 Alat penelitian	53
E. Hewan percobaan.....	54
F. Pengukuran dengan mikrometer grade	55
G.1 Area pasca gingivektomi.....	56
G.2 Epitel kelompok kontrol	57
G.3 Epitel kelompok asam Jawa	58
G.4 Epitel kelompok multivitamin	59

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Hasil pengamatan	48
B. Penghitungan besar sampel	50
C. Makanan standart tikus.....	51
D. Alat dan bahan penelitian.....	52
E. Hewan percobaan	54
F. Pengukuran dengan mikrometer grade	55
G.Area pasca gingiva dan ketebalan epitel	56
H. Hasil analisa data.....	60