

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK TANAMAN YODIUM
(*Jatropha multifida L.*) PADA PERIODONTAL PACK
SETELAH TERAPI KURETASE**

Karya Tulis Ilmiah

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran Gigi



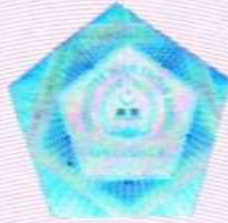
Oleh :

Talitha Novi Rahmaningrum

31101500546

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2019



Karya Tulis Ilmiah

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK TANAMAN YODIUM
(*Jatropha multifida L.*) PADA PERIODONTAL PACK
SETELAH TERAPI KURETASE**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Talitha Novi Rahمانingrum

31101500546

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 16 Juli 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

~~Susunan~~ Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji

drg. Suryono S.H, M.M.,Ph.D

Anggota Dewan Penguji I

drg. Ade Ismail A.K, MDSc, Sp. Perio

Anggota Dewan Penguji II

Anggun Feranisa, S.Si, M.Biotech

Semarang, **26 AUG 2019**
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Islam Sultan Agung
Dekan,

drg. Suryono S.H, M.M.,Ph.D
NIK. 231014025

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Talitha Novi Rahmaningrum

NIM : 31101500546

Dengan ini menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah berjudul:

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK TANAMAN YODIUM
(*Jatropha multifida L.*) PADA PERIODONTAL PACK
SETELAH TERAPI KURETASE**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku,

Semarang, Juli 2019



Talitha Novi R

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Talitha Novi Rahمانingrum
NIM : 31101500546
Progam Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi
Alamat Asal : Perum Patebon Indah RT 07/08
No. Hp / Email : 082135590040 / talithanovir@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi* dengan judul :

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK TANAMAN YODIUM (*Jatropha multifida L.*) PADA PERIODONTAL PACK SETELAH TERAPI KURETASE

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam/ Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.

Semarang, Juli 2019

Yang menyatakan,



Talitha Novi R

*Coret yang tidak perlu

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Tidak ada kesuksesan melainkan pertolongan dari Allah SWT”

(QS. Huud: 88)

Sukses adalah saat persiapan dan kesempatan bertemu

Bukan kesulitan yang membuat takut, tetapi ketakutan itu yang membuat sulit

Persembahan

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk:

Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang

Rumah Sakit Islam Gigi dan Mulut Sultan Agung Semarang

Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji

Orang Tua

Sahabat dan Teman – teman

Semua pihak yang membantu dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang akan diajukan guna memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Kedokteran Gigi di Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan judul **“PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK TANAMAN YODIUM (*Jatropha multifida L.*) PADA PERIODONTAL PACK SETELAH TERAPI KURETASE”**. Shalawat serta salam tidak lupa peneliti haturkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini peneliti menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak yang terkait di dalamnya, maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terselesaikan. Karena itu pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. drg. Suryono, S.H, M.M, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang dan selaku Dosen Penguji yang telah memberikan banyak saran dan masukan yang membangun sehingga Karya Tulis Ilmiah bisa menjadi lebih baik.
2. drg. Ade Ismail A.K., MDSc., Sp.Perio selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, nasehat, semangat, motivasi serta meluangkan waktu, pikiran dan tenaga selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga terselesaikan dengan baik.
3. Anggun Feranisa, S.Si, M.Biotech selaku pembimbing II yang senantiasa membimbing dengan sabar dan tak kenal lelah dalam memberikan ilmu, arahan dan bimbingan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga terselesaikan dengan baik.
4. Kedua orang tua, Bapak Masrukhin dan Ibu Latifah Budi Rahayu beserta Kakak Imas Hapsari Rahmaningtyas dan Adek Nazifa Anindya

Rahmaning Ghassani yang selalu membantu doa, dukungan, fasilitas dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

5. Bapak, Ibu dosen, dan karyawan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
6. Para sahabat, Meiliana Hanirizqy, Shofwatin Ni'mah, Vivi Alfiyani Noor, Ivana Isna Fenty Fadina, Esti Kurniawanti, Ike Dewi Liana, M. Naufal Zuhdi yang senantiasa menemani, mendoakan, dan mendukung dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman seperjuangan KTI, Hafidz Muhammad, Asriwana Putri, Karita Rahma Aulia, dan seluruh anggota Maxillodensity 2015 terimakasih atas kerjasama selama ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Peneliti menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, mengingat keterbatasan dari peneliti, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan. Akhir kata, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan serta bantuan yang telah diberikan dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Semarang, Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2. Manfaat Praktis	6
1.5. Orisinalitas Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Landasan Teori	8
2.1.1. Periodontitis Agresif	8
2.1.2. Kuretase	10
2.1.3. Luka pada Rongga Mulut.....	15
2.1.4. <i>Periodontal Pack</i>	23
2.1.5. Tanaman <i>Jatropha multifida L.</i>	25
2.2. Kerangka Teori.....	28
2.3. Kerangka Konsep	28
2.4. Hipotesis	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Jenis Penelitian	29
3.1.1. Variabel Penelitian.....	29

3.1.2. Definisi Operasional	30
3.2. Sampel Penelitian	30
3.3. Kriteria Sampel.....	32
3.4. Instrumen Penelitian.....	33
3.4.1. Alat.....	33
3.4.2. Bahan	34
3.5. Cara Penelitian.....	34
3.5.2. Pembuatan Ekstrak Daun Tanaman Yodium	35
3.5.3. Pembuatan Gel Ekstrak Daun Yodium 10%	35
3.5.4. Pengelompokan Sampel	36
3.5.5. Perlakuan Sampel untuk Membuat Kondisi Periodontitis ...	36
3.5.6. Persiapan Sampel	36
3.5.7. Prosedur Aplikasi <i>Periodontal Pack</i>	37
3.5.8. Pembuatan Preparat pada Sediaan Histologi	38
3.6. Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.6.1. Tempat	40
3.6.2. Waktu	40
3.7. Analisis Hasil.....	40
3.8. Alur Penelitian.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1. Hasil Penelitian.....	42
4.2. Pembahasan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR SINGKATAN

APC	: <i>antigen presenting cells</i>
CDT	: <i>Cytolethal Distending Toxin</i>
EGF	: <i>Epidermal Growth Factor</i>
Epo	: <i>eritropoietin</i>
FGF	: <i>fibroblast growth factor</i>
GCSF	: <i>granulocyt colony stimulating factor</i>
GMCSF	: <i>granulocyt macrophage colony stimulating factor</i>
IGF	: <i>Insulin-like Growth Factor</i>
IL	: <i>interleukin</i>
LPS	: <i>lipopolisakarida</i>
NADPH	: <i>nicotinamide adenine dinucleotide phosphate</i>
NET	: <i>neutrophil extracellular traps</i>
PAF	: <i>platelet activating factor</i>
PDGF	: <i>Platelet-derived Growth Factor</i>
PMN	: <i>Polymorphonuclear</i>
RNS	: <i>reactive nitrogen species</i>
ROS	: <i>reactive oxygen species</i>
SCF	: <i>stem cell factor</i>
SIRS	: <i>systemic inflammatory response syndrome</i>
SKRT	: <i>Survei Kesehatan Rumah Tangga</i>
TGF- β	: <i>Transforming Growth Factor beta</i>
TNF	: <i>tumor necrozing factor</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1.	Kuret gingiva dilakukan dengan goresan horizontal pada kuret.....	13
Gambar 2. 2.	Kuretase subgingival. A, Eliminasi lapisan poket. B, Eliminasi <i>epitel junctional</i> dan jaringan granulasi. C, Prosedur selesai.....	13
Gambar 2. 3.	A. Kuret universal Columbia #4R-4L, B. Younger-Good #7-8, McCall's #17-18, dan kuret universal Indiana University #17-18	15
Gambar 2. 4.	<i>Reduced set of Gracey currettes</i> . Kiri ke kanan, #5-6, #7-8,#11-12, #13-14	15
Gambar 2. 5.	Peran Fibroblas dalam Membentuk dan Meletakkan Serat-serat dalam Matriks, Terutama Serat Kolagen.....	19
Gambar 2. 6.	Penampang Sel Fibroblas dan Fibrosit.....	19
Gambar 2. 7.	Tanaman <i>Jatropha multifida L.</i>	25
Gambar 3. 1.	Alur Penelitian	41
Gambar 4. 1.	Rerata jumlah sel fibroblas pada tiap kelompok	43
Gambar 4. 2.	Gambar A: Hasil pewarnaan Hematoksilin-Eosin pada aplikasi periodontal pack tanpa ekstrak daun yodium pada hari ke-5. Gambar B: Hasil pewarnaan Hematoksilin-Eosin pada aplikasi <i>periodontal pack</i> dengan ekstrak daun yodium pada hari ke-5. Gambar C: Gambaran struktur morfologi sel fibroblas.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Faktor-faktor Pertumbuhan dalam Penyembuhan Luka.	21
Tabel 4. 1. Data rerata jumlas sel fibroblas pada kelompok	43
Tabel 4.2. Hasil uji normalitas <i>Shapiro Wilk</i>	44
Tabel 4.3. Hasil uji homogenitas (<i>Levene test</i>)	44
Tabel 4. 4. Hasil uji <i>One Way Anova</i>	45
Tabel 4. 5. Hasil Uji <i>Post Hoc Test LSD</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	56
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	57
Lampiran 3. Surat Keterangan Determinasi Tanaman.....	60
Lampiran 4. Surat Keterangan Hasil Penelitian.....	61
Lampiran 5. Surat Keterangan Bebas Peminjaman Laboratorium.....	62
Lampiran 6. Hasil Analisis Data	63
Lampiran 7. Foto Hasil Penelitian	66
Lampiran 8. Foto Preparat secara Mikroskopis	69