

KARYA TULIS ILMIAH

**KEPADATAN KOLAGEN PADA PENYEMBUHAN LUKA
PASCA EKSTRAKSI GIGI SETELAH APLIKASI GEL PUTIH
TELUR *GALLUS DOMESTICUS* (STUDI *IN VIVO* PADA GIGI
SPRAGUE DAWLEY)**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh
derajat sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Disusun oleh
SASKIA SABRINA PUTRI
20190340080**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Saskia Sabrina Putri
NIM : 20190340080
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran Gigi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 20 Desember 2022

Yang membuat pernyataan,



Saskia Sabrina Putri

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang atas berkat rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini merupakan bentuk dari usaha, ketekunan, dan tanggung jawab penulis sebagai mahasiswa untuk dapat menyelesaikan studi S1 Kedokteran Gigi. Karya Tulis Ilmiah ini, Penulis persembahkan untuk:

1. Allah SWT sebagai bakti penulis kepada-Nya dalam menuntut ilmu dan berjuang di jalan-Nya.
2. Kedua orang tua, Bapak Eko Widiyanto & Ibu Evi Nur Rochmah yang tak pernah lelah mendidik Saya untuk selalu mencari ilmu, belajar, dan beribadah, serta selalu memberikan dukungan dalam bentuk apapun.
3. Dr. drg. Sartika Puspita, MDSc. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan banyak ilmu, dan menjadi teladan yang baik bagi penulis. Semoga Allah SWT selalu membalas kebaikan dan ketulusan beliau.
4. Teman-teman FKG UMY Angkatan 2019 yang senantiasa membantu dan mendoakan penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Almamater, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan banyak dukungan, doa, bantuan, serta bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Adapun ucapan terima kasih Penulis tujukan untuk:

1. Allah SWT yang senantiasa memberi limpahan rahmat, hidayah, dan petunjuk bagi Penulis, sehingga Penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan dan menjadi teladan yang baik bagi Penulis dalam menuntut ilmu.
3. drg. Edwyn Saleh, Sp. BMM., MARS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Dr. drg. Dwi Aji Nugroho, MDSc. selaku Kepala Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta sekaligus dosen penguji yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan ilmu kepada Penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

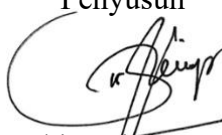
5. Dr. drg. Sartika Puspita, MDSc. selaku dosen pembimbing yang ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, ilmu, motivasi, dan arahan kepada Penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, bimbingan, dan ilmu kepada Penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua, Ibu Evi Nur Rochmah dan Bapak Eko Widiyanto, eyang kakung, serta kakak Penulis, yang selalu memberikan doa dan restu untuk kebaikan Penulis, serta selalu memberikan dukungan yang tiada henti kepada Penulis.
8. drg. Agustin Wulan Suci D, MDSc. selaku dokter konsulen yang telah mengajarkan ilmu, bimbingan, dan arahan kepada Penulis dalam proses jalannya penelitian.
9. drh. Made Bagus Auriva Mataram, M.Sc. dan Bapak Wasino selaku teknisi Laboratorium Penelitian dan Pengujian Terpadu Unit 4 yang telah membantu dalam proses jalannya penelitian.
10. Mas Satria selaku laboran Laboratorium Teknologi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu dalam proses jalannya penelitian.
11. Bapak Yunadir dan Mas Ari Jimi selaku laboran Laboratorium Riset Terpadu Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada yang telah membantu dalam proses jalannya penelitian.

12. Sahabat serta teman seperjuangan Dental Emergency, Salsa Billah Dyah Insani, Carissa Mutiara Jasmine, Muhammad Fadhil Irfandi, Khulia Furaida, dan Dimas Lingga Pangestu yang selalu hadir memberikan dukungan dan bantuan di keseharian Penulis.
13. Sahabat tercinta, Cindy Lutfia Sari yang selalu hadir memberikan semangat dan dukungan dalam banyak hal bagi Penulis.
14. Teman seperjuangan Karya Tulis Ilmiah, Mellati Dian Utami yang telah belajar dan bekerjasama dengan baik dan selalu memberikan semangat kepada Penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
15. Seluruh teman-teman Kedokteran Gigi UMY 2019 serta adik tingkat angkatan 2020 dan 2021 yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada Penulis.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam kelancaran penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat Penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, Penulis bersedia menerima segala kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhir kata, Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menambah khasanah ilmu pengetahuan. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 20 Desember 2022

Penyusun

Saskia Sabrina Putri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Ekstraksi Gigi.....	8
2. Proses Penyembuhan Luka	14
3. Kolagen	20
4. Iod Gliserin	22
5. Putih Telur.....	23
6. Gel Putih Telur.....	25
7. Mekanisme Gel Putih Telur Dalam Peningkatan Kepadatan Kolagen Pasca Ekstraksi Gigi.....	25
B. Landasan Teori.....	27
C. Kerangka Teori	29
D. Kerangka Konsep.....	30
E. Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Sampel Penelitian.....	31
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
D. Variabel Penelitian	32
E. Definisi Operasional	34
F. Alat dan Bahan Penelitian.....	36
G. Jalannya Penelitian.....	38
1. Tahap Persiapan	38
H. Alur Penelitian	46
I. Analisis Data	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48

B. Pembahasan.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
LAMPIRAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA	142

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sampel foto preparat yang digunakan untuk penilaian kepadatan kolagen pada penyembuhan luka hari ke-3 dan ke-7.....	49
Tabel 2. Data rerata penilaian preparat kepadatan kolagen pada proses penyembuhan luka	50
Tabel 3. Hasil Uji Normalitas	51
Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas.....	51
Tabel 5. Hasil Uji <i>One Way Anova</i>	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Serabut Kolagen	20
Gambar 2. Kerangka Teori.....	29
Gambar 3. Kerangka Konsep	30
Gambar 4. Alur Penelitian	46