

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS INKORPORASI *PLATELET RICH PLASMA* (PRP) PADA PERANCAH HIDROGEL CaCO_3
DENGAN PERBANDINGAN KONSENTRASI MEMBRAN
GELATIN- CaCO_3 5:5, 4:6 DAN 10:0.**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.



Disusun oleh

MUTIAH MUTMAINNAH

20150340121

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

PERBEDAAN EFEKTIVITAS INKORPORASI *PLATELET RICH PLASMA (PRP)* PADA PERANCAH HIDROGEL CaCO_3 DENGAN PERBANDINGAN KONSENTRASI MEMBRAN GELATIN- CaCO_3 5:5, 4:6 DAN 10:0.

Differences In Effectiveness Of Incorporation Of Platelet Rich Plasma (PRP) In CaCO_3 Hydrogel Scaffolding With a Comparison Of Gelatin- CaCO_3 Membrane Concentration 5: 5, 4: 6 And 10:0.

Disusun Oleh :

MUTIAH MUTMAINNAH

20150340121

Telah disetujui pada tanggal:
6 juli 2019

Dosen Pembimbing

(Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes)
NIK:19701014200410173067

Dosen Penguji 1

Dosen Penguji 2

drg. Ika Andriani, MSc., Sp. Perio
NIK. 19680728200410173068

Dr. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort
NIK. 19730223200710173086

Mengetahui,
Kaprodik Kedokteran Gigi FKIK
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes.
NIK. 19701014200410173067

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Mutiah Mutmainnah

NIM : 20150340121

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain dan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Yogyakarta, 20 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,

Mutiah Mutmainnah

HALAMAN MOTTO

يَفِيَا آلَاءَ رَبِّكُمَا تُكَذِّبِينَ

“Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?”.

(Qs. Ar-Rahman : 13)

“Berkhusnudzonlah dalam sebuah kegagalan, karena hidup tidak hanya tentang pembelajaran yang dapat dilihat hanya dari kasat mata. Hidup adalah bagian dari suka, duka, luka, kekecewaan, pencapaian, dan segala bentuk rasa di dalamnya, maka bersyukurlah “.

(Mutiah Mutmainnah)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini penulis persembahkan kepada :

Dosen Pembimbing KTI saya, Dr. drg. Erlina Sih Mahanani, M.Kes.

Atas bimbingannya

Kepada kedua orang tua :

Abi Saherdi dan Umi Rosmala Widyastuti

Atas segala doa, motivasi dan dukungannya selama ini semoga selalu diberi kesehatan, umur yang panjang, dan dilancarkan rezekinya.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas berkah rahmat dan karunia-Nya penulis di beri kelancaran dalam menyusun dan menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa risalah islam yang penuh akan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang ilmu kesehatan sehingga dapat menjadi langkah awal mewujudkan generasi yang sehat secara jasmani maupun rohani.

Proses penyusunan proposal karya tulis ilmiah dengan judul “Perbedaan Efektivitas Inkorporasi *Platelet Rich Plasma* (PRP) pada Perancah Hidrogel CaCO_3 dengan konsentrasi gelatin- CaCO_3 5:5, 4:6 dan 10:0. Dalam rangka penyelesaian tugas akhir kuliah tidak luput dari berbagai hambatan di karenakan keterbatasan kemampuan dari penulis, namun proposal ini mampu terselesaikan dengan baik berkat berbagai pihak yang telah mendukung, membantu, membimbing serta mendo’akan agar berjalan dengan lancar, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. atas nikmat dan karunia-Nya yang tidak terbatas.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Dr. Drg. Erlina Sih Mahanani, M. Kes selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, serta selaku

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia meluangkan waktu serta memberikan bimbingan atas pengetahuan, arahan, bantuan, pemikiran, saran, dan dorongan bagi penulis dalam menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

4. Seluruh keluarga besar, terutama umi saya yang selalu mendoakan, memberikan nasihat, motivasi kepada penulis.
5. Untuk Dinar, Nida, Husna, kiky dan Azy sebagai teman terbaik yang sudah memberikan semangat serta dukungan penuh kepada penulis.
6. Teman seperjuangan dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah yaitu Ratih, Nisya, dan Khusna dalam bekerja sama dan saling berbagi ilmu pengetahuan.
7. Teman-teman di Kedokteran Gigi Angkatan 2015 yang saling membantu, dan mendukung agar Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II.....	8
TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Telaah Pustaka	8

1. <i>Tissue engineering</i>	8
2. Perancah	9
3. Perancah gelatin-CaCO ₃	10
4. <i>Platelet Rich Plasma</i>	13
B. Landasan Teori.....	15
C. Kerangka Konsep.....	17
D. Hipotesis.....	17
BAB III	18
METODOLOGI PENELITIAN.....	18
A. Desain Penelitian.....	18
B. Populasi dan Sampel Penelitian	18
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
D. Variabel Penelitian.....	19
E. Definisi Operasional.....	20
F. Instrumen Penelitian.....	21
G. Cara Pengumpulan Data.....	21
H. Alur Penelitian	26
I. Analisis Data	27
BAB IV	28
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Hasil Penelitian	28
B. Pembahasan.....	33
BAB V.....	37

KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pembagian lapang pandang perancah	24
Gambar 2. Gambaran histologi perancah setelah inkorporasi PRP	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah <i>Platelet Rich Plasma</i> pada masing-masing perancah.....	28
Tabel 2. uji <i>shapiro-wilk</i> untuk uji normalitas	29
Tabel 3. Uji homogenitas untuk variansi data.....	29
Tabel 4. Analisis <i>One-Way ANOVA</i> untuk perbedaan efektivitas inkorporasi PRP pada setiap perancah	30
Tabel 5. Analisis <i>pos-hoc LSD</i> untuk perbedaan efektivitas inkorporasi PRP pada perancah gelatin-CaCO ₃	31