

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYARATAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	
1. Morfologi Gigi Sulung	8
2. Pulpa Gigi	9
3. Karies Gigi.....	12
4. <i>Direct Pulp Capping</i>	13
5. Kalsium Hidroksida.....	15
6. Gelatin.....	17
7. Kitosan.....	19
8. TEOS	21
9. <i>Odontoblast Like Cell</i>	23
10. <i>Transforming Growth Factor-β1</i>	25
11. Peran TGF- β 1 dan <i>Odontoblast Like Cell</i> Pada Proses Regenerasi Pada Gigi	26
12. Model Hewan Coba Tikus Wistar	31
B. Landasan Teori	32
C. Kerangka Teori	34
D. Kerangka Konsep	35
E. Hipotesis	35

III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	36
B. Identifikasi Variabel Penelitian	36
C. Definisi Operasional	37
D. Subjek Penelitian	38
E. Alat dan Bahan.....	40
F. Jalannya Penelitian.....	41
G. Analisis Data	49
H. Alur Penelitian.....	51
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	52
B. Pembahasan.....	61
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Keaslian Penelitian.....	6
2. Skor Intensitas Warna	47
3. Perbedaan Ekspresi <i>Transforming Growth Factor-β1</i> Hari ke-7 dan Hari ke-14.....	53
4. Hasil Analisis Uji <i>Kruskal-Wallis</i> Pada Ekspresi TGF- β 1	54
5. Hasil Analisis Uji <i>Post Hoc</i> Mann-Whitney Pada Pengamatan Ekspresi TGF- β 1	55
6. Rerata dan Standar Deviasi <i>Odontoblast-Like Cell</i> Pada Setiap Kelompok Pengamatan	56
7. Rangkuman Hasil Uji <i>Two-Way ANOVA</i> Jumlah <i>Odontoblast-Like Cell</i> Pada Pulpa Gigi Tikus Wistar	58
8. Rangkuman Hasil Uji LSD Jumlah <i>Odontoblast-Like Cell</i> Pada Pulpa Gigi Tikus Wistar	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perbedaan Gigi Sulung dan Gigi Permanen	9
2. Struktur Komplek Dentin Pulpa Gigi Manusia	11
3. Struktur Fisiologi Pulpa dan Peran <i>Pulp Stem Cell</i>	12
4. Prosedur <i>Direct Pulp Capping</i> Gigi Sulung	15
5. <i>Tunnel Defect</i> Setelah Perawatan <i>Direct Pulp Capping</i>	17
6. Contoh Struktur Utama Kimia Gelatin	18
7. Reaksi Pembentukan Kitosan Dari Kitin	20
8. Struktur Kimia TEOS	22
9. Struktur Kimia Komposit Gelatin-Kitosan-TEOS- $\text{Ca}(\text{OH})_2$	23
10. <i>Odontoblast-Like Cell</i>	26
11. Skema Proses Inflamasi dan Perbaikan Jaringan Pulpa gigi	27
12. Tahap Awal Regenerasi Pulpa Gigi	28
13. Dentin Reaksioner dan Dentin Reparatif	30
14. Tikus Wistar	31
15. Perlakuan Gigi Hewan Coba	44
16. Contoh Area di Dekat Preparasi Kavitas Dengan 3 Lapang Pandang Berbeda	49
17. Rerata dan Standar Deviasi <i>Odontoblast-Like Cell</i>	57
18. <i>Odontoblast-Like Cell</i> Pada Pulpa Gigi Tikus Wistar Perbesaran 400x dengan Pewarnaan HE	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian	73
2. Surat Keterangan Selesai Penelitian di LPPT IV UGM.....	74
3. Suurat Keterangan Selesai Penelitian di LRT UGM.....	75
4. Foto Penelitian.....	76
5. Hasil Uji <i>Kruskall-Wallis</i> dan Uji <i>Post Hoc</i> <i>Mann-Whitney</i> Ekspresi TGF- β 1	78
6. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas <i>Odontoblast-Like Cell</i>	81
7. Hasil Uji <i>Two-Way Anova</i> dan Uji LSD Jumlah <i>Odontoblast-Like Cell</i>	82

DAFTAR SINGKATAN

Ca(OH) $_2$	Kalsium Hidroksida
CAPE	<i>Caffeic Acid Phenetyl Ester</i>
CHA	<i>Carbonated Hydroxiapatite</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DPSC.....	<i>Dental Pulp Stem Cell</i>
DDS	<i>Drug Delivery System</i>
ECM	<i>Extra Celullar Matrix</i>
ERK	<i>Extra Celullar Signal Regulated</i>
FDA	<i>Food And Drug Administration</i>
GRAS.....	<i>Generally Recognized As Safe</i>
HE	Hematoksilin Eosin
LPPT	Laboratorium Penelitian Dan Terpadu
MAPK.....	<i>Mitogen Activated Protein Kinase</i>
MTA	<i>Mineral Trioxide Aggregate</i>
PRP	<i>Platelete Rich Plasma</i>
GlcN	<i>Delta Glucosamine</i>
GlcNAc	<i>N-acetyl-d-Glucosaminne</i>
TEOS.....	<i>Tetraethyl Orthosilicate</i>
TGF- β 1	<i>Transforming Growth Factor-β1</i>
Si	Silicon