

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR SINGKATAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRACT	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan umum	4
1.3.2. Tujuan khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
1.5. Orisinalitas Penelitian	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Tinjauan Pustaka	7
2.1.1. Pulpa	7
2.1.2. Makrofag	11
2.1.3. Perawatan Pulpa	15
2.1.4. Medikamen	15
2.1.5. Tikus Wistar (<i>Rattus norvegicus</i>)	21
2.1.6. Pewarnaan Hematoxylin Eosin (HE)	23
2.2. Kerangka Teori	24
2.3. Kerangka Konsep	25
2.4. Hipotesis	25
BAB III	26
METODE PENELITIAN	26
3.1. Jenis Penelitian	26
3.2. Rancangan Penelitian	26
3.3. Variabel penelitian	26
3.3.1. Variabel Bebas	26
3.3.2. Variabel Terikat	26
3.3.3. Variabel terkontrol	26
3.3.4. Variable Tak Terkontrol	27

3.4.	Definisi Operasional.....	27
3.4.1.	Kalsium hidroksida	27
3.4.2.	Mineral Trioxide Aggregate.....	27
3.4.3.	Biodentin	28
3.4.4.	Makrofag	29
3.5.	Populasi Penelitian	29
3.5.1.	Sampel Penelitian	29
3.5.2.	Besar Sampel Penelitian.....	29
3.5.3.	Pengelompokan sampel penelitian	31
3.6.	Kriteria Inklusi dan Kriteria Ekslusi	32
3.6.1.	Kriteria Inklusi.....	32
3.6.2.	Kriteria Ekslusi.....	32
3.7.	Instrumen Penelitian.....	33
3.8.	Cara Penelitian	35
3.8.1.	<i>Ethical Clearance</i>	35
3.8.2.	Persiapan hewan coba	35
3.8.3.	Sterilisasi Alat	35
3.8.4.	Pengelompokan dan perlakuan hewan coba.....	36
3.8.5.	Pengambilan sampel	37
3.8.6.	Tahap Fiksasi jaringan	37
3.8.7.	Tahap Dekalsifikasi jaringan.....	37
3.8.8.	Tahap pembuatan sediaan Histologi.....	38
3.8.9.	Pewarnaan preparat jaringan	40
3.8.10.	Tahap pengamatan makrofag	41
3.9.	Tempat dan Waktu	42
3.10.	Alur Penelitian	43
3.11.	Analisis Hasil.....	44
BAB IV		45
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		45
4.1	Hasil penelitian	45
4.2	Pembahasan	47
BAB V.....		51
KESIMPULAN DAN SARAN		51
5.1.	Kesimpulan.....	51
5.2.	Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		57

DAFTAR SINGKATAN

APC	: <i>Antigen Presenting Cell</i>
BB	: Berat Badan
BMP	: <i>Bone morphogenic protein</i>
Ca(OH) ₂	: Kalsium Hidroksida
CBCT	: <i>Cone Beam Computer Tomographic</i>
DEJ	: <i>Dentino Enamel Junction</i>
g	: gram
HCl	: <i>Hidrogen Chlorida</i>
HE	: <i>Hematoxylin dan Eosin</i>
HPA	: Histologi Patologi Anatomi
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
mm	: millimeter
MPC-1	: <i>Monocyte Chemotactic Protein-1</i>
MTA	: <i>Mineral Trioxide Aggregate</i>
PSA	: Perawatan Saluran Akar
R.	: <i>Rattus</i>
TGF	: <i>Transforming Growth Factor</i>
TGF-β	: <i>Transforming Growth Factor Beta</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi Gigi Normal	8
Gambar 2.2. Lapisan-lapisan pulpa	9
Gambar 2.3. Makrofag Perbesaran 1000x.....	12
Gambar 2.4. Struktur Makrofag	12
Gambar 2.5. Kalsium Hidroksida	17
Gambar 2.6. <i>Mineral Trioxide Aggregate</i> (MTA).....	20
Gambar 2.7. Biodentin	21
Gambar 2.8. Elemen Gigi Tikus Wistar.....	23
Gambar 2.9. Kerangka Teori.....	24
Gambar 2.10. Kerangka Konsep.....	25
Gambar 3.1. Pengelompokan Hewan Coba	32
Gambar 3.2. Pengelompokan dan Perlakuan Hewan Coba.....	37
Gambar 3.3. Alur Penelitian.....	45
Gambar 4.1. Identifikasi sel makrofag.....	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi tikus putih (<i>Rattus norvegicus</i>) galur Wistar.....	22
Tabel 3.1. Daftar alat dan bahan tiap tindakan.....	34
Tabel 4.1. Hasil rerata jumlah makrofag.....	47
Tabel 4.2. <i>Shapiro-Wilk Test</i>	48
Tabel 4.3. <i>Levene Test</i>	48
Tabel 4.4. <i>Kruskal-Wallis Test</i>	48
Tabel 3.1. <i>Mann-Whitney Test</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical clearance</i>	59
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Laboratorium Hewan Coba Unissula.....	60
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Laboratorium Patologi FKHUGM.....	61
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Hewan Coba Unissula..	62
Lampiran 5. Surat Keterangan Penelitian Laboratorium Patologi FKH UGM.....	63
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	64
Lampiran 7 Hasil Analisis Data.....	67