

## DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Orisinilitas Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka .....	8
2.1.1 Pulpitis .....	8
2.1.2 Neutrofil.....	11
2.1.3 Antioksidan .....	14
2.1.4 <i>Coenzym Q<sub>10</sub></i> (CoQ <sub>10</sub> ) .....	19
2.1.5 Hubungan <i>Coenzym Q<sub>10</sub></i> terhadap Jumlah Sel Neutrofil pada Pulpitis .....	21
2.2 Kerangka Teori.....	23
2.3 Kerangka Konsep .....	24
2.4 Hipotesis.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	25
3.2 Rancangan Penelitian .....	25
3.3 Variabel Penelitian .....	25
3.3.1 Variabel Bebas.....	25
3.3.2 Variabel Terikat .....	25
3.3.3 Variabel Terkendali .....	25
3.3.4 Variabel Tak Terkendali .....	26
3.4 Definisi Operasional.....	26
3.4.1 Pulpitis .....	26

3.4.2	Coenzym Q <sub>10</sub> .....	26
3.4.3	Jumlah Sel Neutrofil .....	27
3.5	Populasi Penelitian .....	28
3.6	Sampel Penelitian .....	28
3.6.1	Besar sampel .....	28
3.6.2	Desain Pengambilan Sampel .....	29
3.7	Kriteria Inklusi dan Kriteria Ekskusi.....	30
3.7.1	Kriteria Inklusi .....	30
3.7.2	Kriteria Ekskusi .....	31
3.8	Instrumen Penelitian.....	31
3.8.1	Alat.....	31
3.8.2	Bahan .....	32
3.9	Cara Penelitian .....	32
3.9.1	<i>Ethical Clearence</i> .....	32
3.9.2	Persiapan Hewan Uji .....	33
3.9.3	Sterilisasi Alat.....	33
3.9.4	Tahap Perlakuan Pulpitis .....	34
3.9.5	Pembuatan Preparat .....	36
3.9.6	Prosedur Penghitungan Sel Neutrofil .....	40
3.10	Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
3.10.1	Tempat.....	40
3.10.2	Waktu .....	41
3.11	Analisa Hasil .....	41
3.12	Alur Penelitian.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....		44
4.1	Hasil Penelitian .....	44
4.2	Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		50
5.1	Kesimpulan.....	50
5.2	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA .....		51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sel Neutrofil Batang Pewarnaan Giemsa Pembesaran 1000x. ....	13
Gambar 2.2	Sel Neutrofil Segmen Pewarnaan Giemsa Pembesaran 1000x .....	13
Gambar 2.3	Struktur Kimia Cincin Kuinon.....	20

Gambar 2.4 Kerangka Teori Penelitian .....	23
Gambar 2.5 Kerangka Konsep Penelitian.....	24
Gambar 3.1 <i>Blackmores</i> Coenzym Q <sub>10</sub> 75 mg.....	27
Gambar 3.2 Rumus Besar Sampel WHO .....	28
Gambar 3.3 Skema Pengelompokan Sampel.....	30
Gambar 3.4 Skema Alur Penelitian .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinilitas Penelitian.....	6
Tabel 4.1 Rerata $\pm$ Simpangan Baku Jumlah Neutrofil.....	44
Tabel 4.2 Hasil Analisis Uji Normalitas ( <i>Shapiro-Wilk</i> ).....	45
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Homogenitas ( <i>Levene Test</i> ).....	45
Tabel 4.4 Hasil Analisis Uji Beda dalam Kelompok ( <i>Kruskal Wallis</i> ).....	45
Tabel 4.5 Hasil Analisis Uji <i>Mann-Whitney</i> .....	46

## DAFTAR SINGKATAN

ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
BB	: Berat Badan
BHA	: <i>Buthylated Hydroxyanisole</i>
BHT	: <i>Buthylated Hydroxytoluene</i>
BPOM	: Badan Pengawasan Obat dan Makanan
CB-A	: <i>Chain Breaking-Acceptor</i>
CB-D	: <i>Chain Breaking-Donor</i>
cm	: Centimeter
COQ10	: <i>Coenzym Q10</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
EDTA	: <i>Ethylene Diamine Tetraacetic Acid</i>
g	: Gram
HCl	: <i>Hydrochloric Acid</i>
HE	: <i>Hematoxylin Eosin</i>
HPA	: Histologi Patologi Anatomi
IL-6	: <i>Interleukin-6</i>
Kg	: Kilogram
LSD	: <i>Least Significant Difference</i>
mm	: Milimeter
ml	: Mililiter
mRNA	: <i>Messenger Ribonucleic Acid</i>
NBF	: <i>Neutral Buffered formalin</i>
PBS	: <i>Phosphate Buffer Saline</i>
PMN	: <i>Polymorphonuclear Neutrophilic Leukocyte</i>
PUFA	: <i>Polyunsaturated Fatty Acid</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
TBHQ	: <i>Ters -Butyl Hydroquinone</i>
TNF- $\alpha$	: <i>Tumor Necrosis Factor-alpha</i>
UV	: <i>Ultra Violet</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uji Statistika.....	53
Lampiran 2 Foto Hasil Penelitian secara Mikroskopis.....	58
Lampiran 3 Dokumentasi Penelitian.....	60
Lampiran 4 Ethical Clearance.....	61
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian Lab. PSPG UGM.....	62
Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian Lab. PSPG UGM.....	63
Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian Lab. Patologi FKH UGM.....	64