

**DAFTAR ISI**

	Halaman
SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI .....	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	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 .....	4
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	4
1.4.2. Manfaat Praktis .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Irama Sirkadian .....	6
2.1.1. Definisi Irama Sirkadian .....	6
2.1.2. Fungsi Irama sirkadian.....	6
2.1.3. Nukleus Suprachiasmatic .....	7
2.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Irama Sirkadian .....	9
2.1.5. Hormon yang Berhubungan dengan Irama Sirkadian.....	10

## IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

2.1.5.1.	Melatonin .....	10
2.1.5.2.	Ghrelin.....	11
2.1.5.3.	Leptin .....	12
2.1.5.4.	Serotonin .....	13
2.1.5.5.	Neuropeptide Y (NPY) .....	14
2.2.	Periodontitis .....	14
2.2.1.	Faktor resiko Periodontitis .....	15
2.2.1.1.	Diabetes Melitus Tipe II.....	15
2.2.1.2.	Obesitas .....	16
2.2.2.	Patogenesis Periodontitis .....	18
2.2.2.1.	Mekanisme Resorpsi Tulang.....	20
2.2.3.	Sitokin <i>Proinflammatory</i> .....	22
2.2.3.1.	Interleukin-17 ( IL-17) .....	24
2.2.3.2.	Interleukin-10 (IL-10) .....	25
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN .....		27
3.1.	Kerangka Konseptual .....	27
3.2.	Keterangan Kerangka Konseptual.....	28
3.3.	Hipotesis Penelitian.....	29
BAB 4 METODE PENELITIAN.....		30
4.1.	Jenis Penelitian.....	30
4.2.	Rancangan Penelitian .....	30
4.3.	Sampel Penelitian.....	31
4.3.1.	Sampel Penelitian.....	31
4.3.2.	Kriteria sampel penelitian .....	31
4.3.3.	Besar sampel .....	31
4.3.4.	Kelompok sampel.....	32
4.4.	Variabel Penelitian .....	32
4.4.1.	Variabel Bebas .....	32
4.4.2.	Variabel Terikat .....	32
4.4.3.	Variabel Terkendali.....	33
4.5.	Definisi Operasional Variabel.....	33
4.6.	Lokasi Penelitian.....	34
4.7.	Waktu Penelitian .....	35

## IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

4.8.	Alat.....	36
4.9.	Bahan.....	37
4.10.	Prosedur Penelitian.....	38
4.10.1.	Pengelolaan Hewan Coba .....	38
4.10.2.	Pengukuran Kedalaman Poket .....	39
4.10.3.	Pengambilan <i>Gingival Crevicular Fluid</i> (GCF) .....	39
4.10.4.	Pengambilan Serum Darah.....	40
4.10.5.	Teknik pemeriksaan IL-17 dan IL-10 .....	40
4.10.6.	Prosedur Persiapan Fiksasi Jaringan .....	40
4.10.7.	Pembuatan Blok Parafin.....	41
4.10.8.	Pemotongan Blok Parafin .....	42
4.10.9.	Pewarnaan Hematoksilin Eosin (HE) .....	42
4.10.10.	Tahap Pengamatan dan Pembacaan Hasil Penelitian.....	44
4.10.11.	Analisis data .....	44
4.11.	Alur Penelitian .....	45
BAB 5 HASIL DAN ANALISA DATA .....		46
5.1.	Data Penelitian .....	46
5.1.1.	Hasil Data Kedalaman Poket Periodontal .....	46
5.1.2.	Hasil Data Interleukin - 10.....	48
5.1.3.	Hasil Data Interleukin - 17.....	49
5.1.4.	Hasil Data Jumlah Osteoklas .....	50
5.1.5.	Gambaran Klinis .....	51
5.2.	Analisis Data .....	54
BAB 6 PEMBAHASAN .....		62
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN .....		67
7.1.	Kesimpulan .....	67
7.2.	Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....		68
LAMPIRAN.....		73

**DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 5.1</b> Rerata dan standar deviasi kedalaman poket periodontal .....	46
<b>Tabel 5.2</b> Rerata dan standar deviasi Interleukin 10 .....	48
<b>Tabel 5.3</b> Rerata dan standart deviasi Interleukin-17 .....	49
<b>Tabel 5.4</b> Rerata dan standart deviasi jumlah osteoklas.....	50
<b>Tabel 5.5</b> Komparasi kedalaman poket periodontal .....	54
<b>Tabel 5.6</b> Hasil uji beda kedalaman poket periodontal dan jumlah osteoklas.....	55
<b>Tabel 5.7</b> Korelasi antara IL-10 dalam GCF dengan poket periodontal .....	57
<b>Tabel 5.8</b> Korelasi antara IL-10 dalam serum dengan poket periodontal .....	57
<b>Tabel 5.9</b> Korelasi antara IL-17 dalam GCF dengan poket periodontal .....	58
<b>Tabel 5.10</b> Korelasi antara IL-17 dalam serum dengan poket periodontal .....	59
<b>Tabel 5.11</b> Korelasi antara jumlah osteoklas dengan IL-10 dalam GCF dan serum .....	59
<b>Tabel 5.12</b> Korelasi antara jumlah osteoklas dengan IL-17 dalam GCF dan serum .....	60
<b>Tabel 5. 13</b> Korelasi antara jumlah osteoklas dengan poket periodontal .....	61

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar 2.1</b> <i>Temporal control physiology</i> .....	9
<b>Gambar 2.2</b> Evolusi model konseptual penyakit periodontal.....	20
<b>Gambar 2.3</b> Mediator sitokin proinflammatory pada periodontitis. ....	23
<b>Gambar 2.4</b> Peran IL-17 dalam patogenesis periodontitis. ....	25
<b>Gambar 5.1</b> Grafik rerata poket periodontal pada tikus .....	47
<b>Gambar 5.2</b> Grafik rerata kadar Interleukin 10 .....	48
<b>Gambar 5.3</b> Grafik rerata kadar Interleukin 17 .....	49
<b>Gambar 5.4</b> Grafik rerata jumlah osteoklas.....	51
<b>Gambar 5.5</b> Gambaran abses.....	52
<b>Gambar 5.6</b> Gambaran gingivitis .....	52
<b>Gambar 5.7</b> Gambaran resesi gingiva.....	53

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran 1</b> Sertifikat Kelaikan Etik .....	73
<b>Lampiran 2</b> Hasil Perhitungan Statistik.....	74
<b>Lampiran 3</b> Hasil Kurva Standard ELISA .....	78
<b>Lampiran 4</b> Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	80

## DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Lengkapnya
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
MMPs	Matrix Metalloproteinases
RANKL	<i>Receptor Activator of Nuclear Factor <math>\kappa</math>B Ligand</i>
Th	<i>T helper</i>
PMN	Polimorfonuklear
LPS	Lipopolisakarida
TNF- $\alpha$	Tumor Necrosis Factor- $\alpha$
TGF- $\beta$	Transforming Growth Factor- $\beta$
IFN- $\gamma$	Interferon- $\gamma$
IL-10	Inetrleukin-10
IL-17	Inetrleukin-17
ELISA	Enzyme-linked Immunosorbent Assay
SCN	Suprachiasmatic Nucleus
ACTH	Adrenokortikotropik
CLOCK	<i>Circadian Locomotor Output Cycles Kaput</i>
PGE2	Prostaglandin E2
OPG	Osteoprogenitor
TLRs	Tollike Reseptor
NPY	Neuropeptide Y
RH tract	Retino Hipothalamic tract