

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PENETAPAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI	iv
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
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	4
-----------------------------	---

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Implan Gigi	5
2.1.1 Definisi Implan Gigi	5
2.1.2 Proses Osseointegrasi Implan Gigi	6
2.2 Osterix	8
2.3 Diabetes Melitus	9
2.3.1 Gejala Diabetes Melitus	10
2.3.2 Diagnosis Diabetes Melitus	11
2.3.3 Terapi Implan Gigi pada Pasien Diabetes Melitus	11
2.4 Osteoporosis	12
2.4.1 Gejala Osteoporosis	13
2.4.2 Diagnosis Osteoporosis	13
2.4.3 Terapi Implan Gigi pada Pasien Osteoporosis	14
2.5 Stress Oksidatif	14
2.5.1 Stress Oksidatif pada Kondisi Diabetes Melitus	15
2.5.2 Stress Oksidatif pada Kondisi Osteoporosis	16

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka Konseptual	18
3.2 Keterangan Kerangka Konseptual	19
3.3 Hipotesis	19

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian	20
4.2 Rancangan Percobaan	20
4.3 Populasi	21
4.4 Sampel	21
4.4.1 Kriteria Sampel	21
4.4.2 Besar Sampel	21
4.4.3 Teknik Pengambilan Sampel	22
4.5 Variabel Penelitian	22
4.5.1 Variabel Bebas	22
4.5.2 Variabel Terikat	22
4.5.3 Variabel Terkendali	23
4.6 Definisi Operasional Variabel	23
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
4.7.1 Tempat Penelitian	24
4.7.2 Waktu Penelitian	24
4.8 Alat dan Bahan	25
4.8.1 Alat	25
4.8.2 Bahan	25
4.9 Cara Kerja	26
4.9.1 Persiapan Sampel	26
4.9.2 Prosesing Jaringan	27
4.9.3 Pemeriksaan Imunohistokimia	28
4.9.4 Pemeriksaan Preparat	29

4.10 Alur Penelitian	30	
4.11 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data	30	
4.12 Pengolahan dan Analisis Data	31	
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		
5.1 Data Umum	32	
5.2 Deskripsi Hasil Penelitian	35	
BAB 6 PEMBAHASAN		37
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN		
7.1 Kesimpulan	41	
7.2 Saran	41	
DAFTAR PUSTAKA	42	
LAMPIRAN	49	

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Nilai rata-rata dan standar deviasi ekspresi osterix pada masing-masing kelompok	33
Tabel 5.2 Hasil uji normalitas <i>Shapiro-Wilk</i>	34
Tabel 5.3 Hasil uji homogenitas <i>Levene test</i>	34
Tabel 5.4 Hasil uji Welch ANOVA (<i>Robust Tests of Equality of Means</i>)	34
Tabel 5.5 Hasil <i>post hoc test Games-Howell</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen implan	5
Gambar 2.2 Proses diferensiasi osteoblas	9
Gambar 5.1 Hasil pemeriksaan mikroskopik ekspresi osterix pada osteoblas dan osteosit dengan pembesaran 400x pada kelompok P1 dan P2	32
Gambar 5.2 Hasil pemeriksaan mikroskopik ekspresi osterix pada osteoblas dan osteosit dengan pembesaran 400x pada kelompok P3 dan P4	32
Gambar 5.3 Grafik nilai rata-rata ekspresi osterix pada masing-masing kelompok	33

DAFTAR SINGKATAN

AGEs	: <i>Advanced Glycation End Products</i>
ALP	: <i>alkaline phosphatase</i>
ANOVA	: <i>One-way Analysis of Variance</i>
BMD	: <i>Bone Mineral Density</i>
BMP2	: <i>Bone Morphogenic Protein 2</i>
BSP	: <i>Bone Sialoprotein</i>
COL1A1	: <i>collagen type 1 alpha 1</i>
DAB	: <i>3,3-diaminobenzidine tetrahydrochloride</i>
Dlx5	: <i>Distal-less homeobox 5</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin A1c</i>
HE	: <i>Hematoxylin Eosin</i>
HSF	: <i>Heat Shock Factor</i>
Igf1	: <i>Insulin-like growth factor 1</i>
IOF	: <i>International Osteoporosis Foundation</i>
IRE1a/XBP1	: <i>Inositol-requiring enzyme-1a / X-box binding protein 1</i>
IRS	: <i>Immuno Reactive Score</i>
Kemenkes RI	: <i>Kementrian Kesehatan Republik Indonesia</i>
M-CSF	: <i>Macrophage Colony-Stimulating Factor</i>
MAPKs	: <i>Mitogen-Activated Protein Kinases</i>
MMP	: <i>Matrix Metalloproteinase</i>
NF-κB	: <i>Nuclear Factor kappa-B</i>
OC	: <i>Osteocalcin</i>

OPG	: <i>Osteoprotegerin</i>
OPN	: <i>Osteopontin</i>
PBS	: <i>Phosphate Buffer Saline</i>
RAGE	: <i>Receptor for Advanced Glycation End-Products</i>
RANKL	: <i>Receptor Activator of Nuclear Factor kappa-B Ligand</i>
Riskesmas	: Riset Kesehatan Dasar
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
Runx2	: <i>Runt-related transcription factor 2</i>
SD	: Standar Deviasi
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
STZ	: <i>Streptozotocin</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor-α</i>
TRAP	: <i>Tartrate-Resistant Acid Phosphatase</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sertifikat Etik	49
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	50
Lampiran 3. Hasil Analisis Statistik	52