

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Osteoporosis .....	7
2.1.1 Definisi.....	7
2.1.2 Patofisiologi.....	8
2.1.3 Klasifikasi.....	10

2.1.3.1 Osteoporosis Primer.....	10
2.1.3.2 Osteoporosis Sekunder.....	11
2.1.4 Gejala Osteoporosis .....	12
2.1.5 Faktor Risiko .....	13
2.1.6 Diagnosis.....	14
2.2 Sel Tulang .....	15
2.3 Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Osteosit .....	19
2.4 Jamur Tiram Putih .....	20
2.4.1 Deskripsi Jamur Tiram Putih.....	20
2.4.2 Morfologi .....	22
2.4.3 Taksonomi .....	23
2.4.4 Kandungan Kimia.....	24
2.5 Efek Paparan Sinar UV-B pada Jamur Tiram Putih terhadap Sel Osteosit.....	25
2.6 Deksametason.....	27
2.7 Kerangka Teori.....	28
2.8 Kerangka Konsep .....	29
2.9 Hipotesis.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	30
3.2 Variabel dan Definisi Operasional.....	30
3.2.1 Variabel Penelitian.....	30
3.2.1.1 Variabel Bebas.....	30
3.2.1.2 Variabel Tergantung .....	30
3.2.2 Definisi Operasional .....	30
3.2.2.1 Dosis Jamur Tiram Putih.....	30

3.2.2.2	Jumlah Sel Osteosit pada Femur Mencit.....	31
3.3	Populasi dan Sampel.....	32
3.3.1	Populasi Penelitian.....	32
3.3.2	Sampel Penelitian .....	32
3.4	Alat dan Bahan Penelitian.....	33
3.4.1	Alat Penelitian .....	33
3.4.2	Bahan Penelitian .....	33
3.4.2.1	Jamur Tiram Putih .....	33
3.4.2.2	Preparat Sel Tulang.....	33
3.4.2.3	Deksametason.....	34
3.5	Cara Penelitian.....	34
3.5.1.	Penyinaran Sinar UV-B pada Jamur Tiram Putih.....	34
3.5.2.	Pembuatan Serbuk Kering Jamur Tiram Putih.....	34
3.5.3.	Langkah-Langkah Penelitian.....	34
3.6	Tempat dan Waktu.....	36
3.6.1.	Tempat Penelitian .....	36
3.6.2.	Waktu Penelitian .....	36
3.7	Analisa Hasil .....	36
3.8	Alur Penelitian.....	37
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		38
4.1	Hasil Penelitian.....	38
4.2	Pembahasan .....	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran .....	47

DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	52

## DAFTAR SINGKATAN

Ca	: <i>Kalsium</i>
CMC-Na	: <i>Carboxy methyl cellulose-sodium</i>
DepkesRI	: <i>Departemen Kesehatan Republik Indonesia</i>
DEXA	: <i>Dual-energy X-ray absorptiometry</i>
IGF-I	: <i>Insulin-like growth factor I</i>
IOF	: <i>International Osteoporosis Foundation</i>
IR	: <i>Infra red</i>
IU	: <i>International unit</i>
LSD	: <i>Least significant different</i>
MRI	: <i>Magnetic resonance imaging</i>
PGE2	: <i>Prostaglandin E2</i>
PH	: <i>Potensial hidrogen</i>
PTH	: <i>Parathyroid hormone</i>
PUSLITBANG	: <i>Pusat Penelitian dan Pengembangan</i>
RANK	: <i>Receptor activator of nuclear factor kappa B</i>
RANKL	: <i>Receptor activator of nuclear factor kappa B ligand</i>
UV-B	: <i>Ultraviolet B</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Histologi Femur (Tortora dan Dericson, 2011) .....	18
Gambar 2. 2 Osifikasi Intramembranosa tampak Gambaran Osteoblas, Osteosit, dan Osteoklas (Sabri, 2013) .....	19
Gambar 2. 3 Jamur Tiram Putih.....	20
Gambar 2. 4 Kerangka Teori.....	28
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep .....	29
Gambar 4. 1 Sel Osteosit pada Seluruh Kelompok.....	39
Gambar 4. 2 Diagram Batang Rerata Jumlah Sel Osteosit.....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan nutrisi jamur tiram putih setiap 100gr (Dewi dan Kusuma, 2009).....	24
Tabel 4. 1 Hasil sebaran dan homogenitas varian jumlah sel ostosit.....	42
Tabel 4. 2 Hasil uji hipotesis <i>LSD post hoc</i> .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearence.....	52
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian dari LPPT UGM UNIT 4.....	53
Lampiran 3. Surat Keterangan Penelitian dari Laboratorium Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.....	54
Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian dari Laboratorium Kimia Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung.....	55
Lampiran 5. Hasil Perhitungan Rerata Jumlah Sel Osteosit melalui Exel.....	56
Lampiran 6. Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Jumlah Sel Osteosit.....	57
Lampiran 7. Hasil Uji One Way Anova Jumlah Sel Osteosit.....	57
Lampiran 8. Hasil Uji LSD Post Hoc Antar Lima Kelompok pada Jumlah Sel Osteosit.....	5
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	59