

## DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam .....	i
Prasyarat.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Lembar Keputusan.....	iv
Pernyataan Orisinalitas.....	v
Ucapan Terimakasih.....	vi
Ringkasan.....	viii
Abstract.....	ix
Abstrak.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.4.3 Manfaat Akademis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Osteoporosis.....	5
2.1.1 Definisi Osteoporosis.....	5
2.1.2 Patogenesis dan Patofisiologi Osteoporosis.....	5
2.1.2.1 Pencapaian massa tulang puncak.....	6
2.1.2.2 Ketidakseimbangan resorpsi tulang dan pembentukan tulang.....	6
2.1.3 Jenis-jenis Osteoporosis.....	8
2.1.4 Faktor-faktor risiko Osteoporosis.....	9
2.1.5 Diagnosis Osteoporosis.....	16
2.1.5.1 Pengukuran BMD dan Klasifikasinya.....	16
2.1.5.2 <i>Vertebral Imaging</i> .....	17
2.1.5.3 <i>Biochemical markers of bone turnover</i> .....	17
2.1.6 Pencegahan Osteoporosis.....	19
2.2 <i>Fracture Risk Assessment (FRAX)</i> .....	20
2.3 <i>Osteoporosis Self Assessment Tool for Asian (OSTA)</i> .....	24
2.4 Terapi Farmakologis Osteoporosis.....	27
2.5 Terapi Non Farmakologis Osteoporosis.....	29
2.6 Lanjut Usia (Lansia).....	31
2.6.1 Definisi Lansia.....	31
2.6.2 Klasifikasi Lansia.....	32
2.6.3 Karakteristik dan Tipe Lansia.....	32

2.6.4 Pembinaan Kesehatan Lansia.....	34
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN....</b>	<b>37</b>
3.1 Kerangka Konseptual.....	37
<b>BAB IV MATERI DAN METODE PENELITIAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Rancangan / Desain penelitian .....	40
4.2 Populasi dan Sampel .....	40
4.2.1 Populasi .....	40
4.2.2 Sampel .....	40
4.2.3 Besar sampel .....	41
4.2.4 Cara <i>sampling</i> .....	41
4.2.4.1 Kriteria Inklusi.....	41
4.2.4.2 Kriteria Eksklusi.....	41
4.3 Variabel yang Diteliti.....	41
4.3.1 Klasifikasi Variabel.....	41
4.3.1.1 Variabel independen.....	41
4.3.1.2 Variabel dependen.....	42
4.3.2 Definisi Operasional .....	42
4.4 Bahan Penelitian.....	46
4.5 Instrumen Penelitian.....	46
4.5.1 <i>Fracture Risk Assessment (FRAX) Tool</i> .....	46
4.5.2 <i>Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asian (OSTA)</i> .....	47
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	47
4.7 Prosedur Pengambilan Data.....	47
4.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	48
<b>BAB V HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>49</b>
5.1 Distribusi Data Demografi di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	49
5.1.1 Jenis Kelamin.....	49
5.1.2 Usia.....	50
5.1.3 Ras/Suku.....	50
5.1.4 Jumlah Anak.....	51
5.1.5 Tingkat Pendidikan.....	51
5.1.6 Pekerjaan Sebelumnya.....	52
5.1.7 Pendapatan.....	53
5.2 Distribusi Data Psikososial Lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	53
5.2.1 Riwayat Merokok.....	53
5.2.2 Riwayat Konsumsi Alkohol.....	54
5.2.3 Riwayat Konsumsi Kafein (Kopi).....	54
5.2.4 Konsumsi Garam.....	55
5.2.5 Asupan Gizi.....	55
5.2.6 Aktivitas Fisik.....	57
5.2.7 Intensitas Paparan Sinar Matahari.....	58
5.3 Distribusi Data Kesehatan/Klinis Lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya .....	59
5.3.1 BMI ( <i>Body Mass Index</i> ).....	59
5.3.2 Fraktur Sebelumnya.....	59
5.3.3 Fraktur Tulang Panggul Pada Orang Tua.....	60
5.3.4 Inflamasi Kronis ( <i>Rheumatoid Arthritis</i> ).....	61
5.3.5 Penyakit Lain-lain.....	61

5.3.6 Penggunaan Obat-Obatan.....	62
5.3.7 Skor OSTA ( <i>Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asian</i> ).....	63
5.3.8 Skor FRAX ( <i>Fracture Risk Assessment</i> ).....	64
BAB VI PEMBAHASAN.....	65
6.1 Data Demografi.....	65
6.2 Data Psikososial.....	68
6.3 Data Kesehatan / Klinis Lansia.....	74
BAB VII PENUTUP.....	84
7.1 Kesimpulan.....	84
7.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	85
LAMPIRAN .....	92

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Anjuran Pemberian Vitamin D Berdasarkan Kelompok Umur.....	19
Tabel 2.2 2008 National Osteoporosis Foundation Guideline for Pharmacologic Treatment of Osteoporosis .....	22
Tabel 5.1 Distribusi jenis kelamin lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	49
Tabel 5.2 Distribusi usia lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	50
Tabel 5.3 Distribusi ras/suku lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	50
Tabel 5.4 Distribusi jumlah anak yang dimiliki lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	51
Tabel 5.5 Distribusi tingkat pendidikan lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	51
Tabel 5.6 Distribusi pekerjaan sebelumnya pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	52
Tabel 5.7 Distribusi pendapatan per bulan sebelumnya pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	53
Tabel 5.8 Distribusi riwayat merokok pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	53
Tabel 5.9 Distribusi riwayat konsumsi alkohol pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	54
Tabel 5.10 Distribusi riwayat konsumsi kafein (kopi) pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	54
Tabel 5.11 Distribusi konsumsi garam pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	55
Tabel 5.12 Distribusi asupan gizi lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	55
Tabel 5.13 Distribusi intensitas aktifitas fisik lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	57
Tabel 5.14 Distribusi intensitas paparan sinar matahari pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	58
Tabel 5.15 Distribusi BMI ( <i>Body Mass Index</i> ) pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	59
Tabel 5.16 Distribusi fraktur sebelumnya pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	60
Tabel 5.17 Distribusi fraktur tulang panggul pada orang tua lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	60
Tabel 5.18 Distribusi inflamasi kronis ( <i>rheumatoid arthritis</i> ) pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	61
Tabel 5.19 Distribusi penyakit lain yang dimiliki lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	61
Tabel 5.20 Distribusi penggunaan obat-obatan lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	62
Tabel 5.21 Distribusi skor OSTA pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	63
Tabel 5.22 Distribusi skor FRAX pada lansia di Griya Werdha Jambangan Surabaya.....	64

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Mikrografi antara tulang normal dengan tulang osteoporosis.....	8

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
LAMPIRAN.....	92
Lampiran 1 : Penjelasan dan Informasi ( <i>Information for Consent</i> ).....	92
Lampiran 2 : Pernyataan Persetujuan ( <i>Informed Consent</i> ).....	94
Lampiran 3 : <i>Fracture Risk Assessment (FRAX) Tool</i> .....	95
Lampiran 4 : Lembar Pengumpulan.....	96
Lampiran 5 : Etik Penelitian.....	97
Lampiran 6 : Rangkuman Lembar Pengumpulan Data.....	98