

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Luar.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Keputusan Penguji.....	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Abstrak.....	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Lampiran.....	xvi
Daftar Tabel	xvii
Daftar Gambar	xviii
BAB 1 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	4
1.4.1 Manfaat untuk Peneliti	4
1.4.2 Manfaat untuk Subjek Penelitian	4
1.4.3 Manfaat untuk Masyarakat.....	4
1.4.4 Manfaat untuk Ilmu Pengetahuan.....	4
1.5 Risiko Penelitian.....	4

1.6	Penanganan Risiko Penelitian.....	5
1.6.1	Jatuh dan Terkilir.....	5
1.6.2	Kelelahan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA		6
2.1	Proses Penuaan	6
2.1.1	Penuaan Sistem Muskuloskeletal	6
2.1.1.1	Kekuatan Otot	7
2.1.1.2	Ukuran Otot.....	8
2.1.2	Penuaan Sistem Endokrin.....	9
2.1.2.1	Testosteron	10
2.1.2.2	Estrogen	11
2.1.2.3	Dehydroepiandrosterone	11
2.1.2.4	Kortisol.....	11
2.1.2.5	Vitamin D.....	12
2.1.2.6	Growth Hormon (GH) dan Insulin Like Grow Factor-1 (IGF-1)	12
2.1.2.7	Ghrelin	13
2.1.2.8	Insulin.....	13
2.1.2.9	Oksitosin	14
2.2	Sarkopenia	14
2.2.1	Definisi	14
2.2.2	Epidemiologi	16
2.2.3	Patofisiologi.....	17
2.2.3.1	Morfologi Otot	19
2.2.3.2	Mitokondria.....	20
2.2.3.3	Faktor Neurologis	21

2.2.3.4 Hormon	23
2.2.3.5 Inflamasi.....	25
2.2.3.6 Nutrisi.....	26
2.2.4 Diagnosis	28
2.2.4.1 Massa Otot	31
2.2.4.2 Kekuatan Otot	33
2.2.4.3 Performa Fisik.....	35
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL.....	36
3.1 Kerangka Konseptual.....	36
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	37
3.3 Hipotesis Penelitian	37
BAB 4 METODE PENELITIAN	38
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	38
4.1.1 Jenis Penelitian.....	38
4.1.2 Rancangan Penelitian.....	38
4.2 Populasi, Sampel Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	39
4.2.1 Populasi Penelitian	39
4.2.2 Sampel Penelitian	39
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	40
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	40
4.3.1 Variabel Penelitian	40
4.3.2 Definisi Operasional Variabel.....	40
4.4 Instrumen Penelitian	42
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	43
4.5.1 Lokasi Penelitian	43

4.5.2 Waktu Penelitian	43
4.6 Alur Penelitian dan Pengumpulan Data.....	43
4.7 Analisis Data.....	44
4.8 Kerangka Operasional.....	44
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	45
5.1 Karakteristik Subjek Penelitian	45
5.2 Komponen Diagnostik Sarkopenia antara Dua Kelompok Usia	47
5.3 Perbandingan Komponen Diagnostik Sarkopenia antara Dua Kelompok Usia	48
5.3.1 Massa Otot.....	49
5.3.2 Kekuatan Otot.....	51
5.3.3 Performa Fisik	52
5.4 Perbandingan Tingkatan Sarkopenia antara Dua Kelompok Usia.....	53
BAB 6 PEMBAHASAN.....	55
6.1 Karakteristik Subjek Penelitian	55
6.2 Komponen Diagnostik Sarkopenia antara Dua Kelompok Usia	56
6.3 Perbandingan Komponen Diagnostik Sarkopenia antara Dua Kelompok Usia	57
6.3.1 Massa Otot.....	57
6.3.2 Kekuatan Otot.....	59
6.3.3 Performa Fisik	61
6.4 Perbandingan Tingkatan Sarkopenia antara Dua Kelompok Usia.....	62
6.5 Keterbatasan Penelitian.....	64
BAB 7 PENUTUP	65

7.1 Kesimpulan	65
7.2 Saran	66
7.2.1 Saran untuk penelitian selanjutnya	66
7.2.2 Saran untuk masyarakat.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pengantar Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga	77
Lampiran 2. Surat Izin BAKESBANGPOL dan LINMAS Kota Surabaya.....	78
Lampiran 3. Surat Izin Dinas Kesehatan	79
Lampiran 4. Sertifikat Layak Etik	80
Lampiran 5. Kuesioner PAR-Q.....	81
Lampiran 6. Jadwal Kegiatan	83
Lampiran 7. Rencana Anggaran	84
Lampiran 8. Penjelasan dan <i>Informed Consent</i>	85
Lampiran 9. Pernyataan Persetujuan.....	87
Lampiran 10. Data Penelitian dan Analisis Statistika dengan SPSS	89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pengaruh Proses Penuaan Terhadap Sistem Muskuloskeletal.....	9
Tabel 2.2 Kategori Sarkopenia	15
Tabel 2.3 Tingkatan Sarkopenia	15
Tabel 2.4 Pengukuran Variabel dan Nilai Cutoff pada Populasi Asia.....	28
Tabel 2.5 Pengukuran dan Nilai Cutoff Sarkopenia Rekomendasi AWGS.....	30
Tabel 4.1 Definisi Operasional	40
Tabel 5.1 Karakteristik umum subjek penelitian	45
Tabel 5.2 Karakteristik subjek penelitian berdasarkan komponen diagnostik sarkopenia.....	46
Tabel 5.3 Perbedaan komponen diagnostik sarkopenia antara dua kelompok usia.....	47
Tabel 5.4 Hasil uji normalitas	49
Tabel 5.5 Perbandingan massa otot kelompok usia lansia dan dewasa muda	49
Tabel 5.6 Hasil uji t sampel bebas massa otot	50
Tabel 5.7 Perbandingan kekuatan otot kelompok usia lansia dan dewasa muda	51
Tabel 5.8 Hasil uji t sampel bebas kekuatan otot.....	51
Tabel 5.9 Perbandingan performa fisik kelompok usia lansia dan dewasa muda	52
Tabel 5.10 Hasil uji t sampel bebas performa fisik	53
Tabel 5.11 Perbandingan tingkatan sarkopenia antara dua kelompok usia	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penuaan <i>hormonal network</i>	10
Gambar 2.2 Mekanisme Sarkopenia	18
Gambar 4.1 Rancangan Penelitian.....	38