

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PANITIA PENGUJI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
RINGKASAN	x
ABSTRACT	xiii
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR ISTILAH	xxi
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	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Struktur Otot Rangka (Skelet)	7
2.1.1 Miosin (filamen tebal)	10
2.1.2 Aktin (filamen tebal)	12
2.1.3 Tropomiosin	13
2.1.4 Troponin	14
2.1.5 Tipe serabut otot rangka	15

2.2 Mekanisme Kontraksi Otot	17
2.2.1 Proses kontraksi otot	19
2.2.2 Energi kontraksi otot	27
2.2.3 Sistem penyediaan energi	29
2.3 Latihan Fisik	46
2.3.1 Prinsip pembebanan latihan.... fisik.	46
2.3.2 Dosis latihan fisik	49
2.3.3 Latihan squat	50
2.3.4 Latihan half squat irama lambat	50
2.3.5 Latihan half squat irama cepat	51
2.3.6 Kegunaan latihan squat	52
2.4 Daya Ledak	52
2.4.1 Jenis-jenis daya ledak	53
2.4.2 Faktor yang mempengaruhi.... daya ledak.	55
2.5 Kekuatan Otot	58
2.5.1 Metode latihan kekuatan	59
2.5.2 Faktor-faktor yang berpengaruh pada kekuatan.	63
2.6 Hipertrofi Otot	65
2.6.1 Faktor yang mempengaruhi	66
hipertrofi otot.	
2.6.2 Adaptasi sintesa protein	68
2.6.3 Latihan dan sintesa protein ..	69
2.6.4 Pengaruh endokrin	70
2.6.5 Pengaruh latihan terhadap	71
hipertrofi otot	

2.6.6	Adaptasi dalam sintesa protein dan degradasi.	72
2.6.7	Latihan kekuatan dan hipertrofi otot.	73
BAB 3.	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	75
3.1	Kerangka Konseptual	75
3.2	Hipotesis	76
BAB 4.	METODE PENELITIAN	77
4.1	Metode Penelitian	77
4.1.1	Jenis penelitian	77
4.1.2	Rancangan penelitian	77
4.2	Populasi, Sampel dan Besar Sampel	78
4.2.1	Populasi	78
4.2.2	Sampel	78
4.2.3	Besar sampel	79
4.3	Variabel Penelitian	79
4.3.1	Variabel bebas	79
4.3.2	Variabel tergantung	80
4.3.3	Variabel moderator	80
4.3.4	Variabel kendali	80
4.4	Definisi Operasional Variabel	80
4.4.1	Kekuatan (strength)	81
4.4.2	Daya ledak (explosive power)	81
4.4.3	Hipertrofi (hypertrophy)	81
4.5	Prosedure Pengumpulan Data	81
4.5.1	Pengukuran kekuatan	82
4.5.2	Pengukuran daya ledak	84
4.5.3	Pengukuran hipertrofi otot tungkai.	86

4.6 Alat Atau Instrumen Penelitian	88
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	88
4.7.1 Lokasi penelitian	88
4.7.2 Waktu penelitian	88
4.8 Pelaksanaan Penelitian	88
4.8.1 Melakukan pretes	88
4.8.2 Pembagian kelompok	89
4.8.3 Materi perlakuan	89
4.8.4 Frekuensi latihan	90
4.8.5 Bentuk latihan beban	90
4.9 Pengolahan Hasil Penelitian	91
 BAB 5 HASIL PENELITIAN	 93
 BAB 6 PEMBAHASAN	 101
 BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....	 108
7.1 Kesimpulan	108
7.2 Saran	109
 DAFTAR PUSTAKA	 110
 LAMPIRAN	 121

DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar 2.1	Struktur otot rangka	8
2.	Gambar 2.2	Filamen miosin	12
3.	Gambar 2.3	Filamen aktin	14
4.	Gambar 2.4	Tropomiosin dan troponin	15
5.	Gambar 2.5	Mekanisme kontraksi otot rangka ..	18
6.	Gambar 2.6	Proses kontraksi otot rangka	21
7.	Gambar 2.7	Pelepasan ion Ca dari	26
		endoplasmik retikulum.	
8.	Gambar 2.8	Glikolisis anaerobik	37
9.	Gambar 2.9	Pembentukan ATP melalui daur	41
		Krebs.	
10.	Gambar 2.10	Sistem transport elektron	42
11.	Gambar 2.11	Persentase pembebanan untuk	60
		mengembangkan kemampuan.	
12.	Gambar 4.1	Pengukuran kekuatan otot tungkai..	81
13.	Gambar 4.2	Pengukuran vertikal jump	84
14.	Gambar 4.3	Pengukuran tebal lemak	85
15.	Gambar 4.4	Pelaksanaan latihan fisik half	89
		squat.	
16.	Gambar 5.1	Grafik pola komplementatif	99
		kekuatan, daya ledak dan hiper-	
		trofi otot tungkai.	

DAFTAR ISTILAH

1. Dosis latihan fisik :
Rangkaian beban aktivitas yang diterima oleh tubuh yang tergantung pada intensitas latihan, frekuensi latihan, lama latihan dan bentuk/model latihan.
2. Latihan half squat :
Adalah jenis latihan yang menggunakan beban untuk meningkatkan kondisi fisik.
3. Kekuatan otot :
Adalah kemampuan otot atau sekelompok otot yang berkontraksi secara maksimal.
4. Daya ledak otot :
Adalah gerakan yang menggunakan kekuatan dan kecepatan yang bersamaan.
5. Hipertrofi otot :
Adalah meningkatnya jumlah dan ukuran miofibril dalam dalam serabut otot.
6. Irama lambat :
Adalah irama latihan yang berlangsung lama dengan intensitas yang rendah
7. Irama cepat :
Adalah irama latihan yang berlangsung singkat dengan intensitas yang tinggi.



BAB 1

PENDAHULUAN