

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b> .....	<b>9</b>
A. Susu Sapi Murni.....	9
1. Susu .....	9
2. Kandungan Susu Sapi Murni .....	11
2.1 Lemak Susu.....	11
2.2 Protein Susu .....	12
2.3 Karbohidrat Susu.....	13
3. Manfaat Susu.....	14
4. Pengolahan Susu Sapi Murni .....	15
B. Susu Kedelai .....	17
1. Kedelai .....	17
2. Susu Kedelai dan Kandungan Gizi Susu Kedelai .....	18
3. Manfaat Susu Kedelai .....	22
4. Proses Pembuatan Susu Kedelai .....	24
C. Latihan Beban .....	28
1. Latihan.....	28
2. Latihan Beban .....	29
3. Komponen-komponen Fisik Dasar .....	30
3.1 Kekuatan (Strength) .....	30
3.2 Kelentukan (Flexibility).....	32
3.3 Kecepatan Gerak .....	33
3.4 Daya Tahan .....	35

4. Metode Dan Sistem Latihan Weight Training (Latihan Beban).....	36
4.1 Set Sistem.....	36
4.2 Super Set .....	36
4.3 Split Routines .....	36
4.4 Multi Poundage .....	37
4.5 Burn Out.....	37
4.6 Sistem Piramid .....	37
D. Otot.....	38
1. Otot.....	38
2. Struktur Fisik Otot Lurik.....	40
3. Pengelompokan Otot Berdasarkan Bentuknya .....	42
4. Pengelompokan Otot Berdasarkan Cara Kerja/Fungsi Otot.....	43
5. Hypertrofi Otot.....	44
6. Kontraksi Otot.....	46
7. Sistem Pembentukan Energi Untuk Kontraksi Otot.....	48
7.1 Sistem An aerobic ATP-PC .....	48
7.2 Sistem Asam Laktat .....	49
7.3 Sistem Aerobik.....	50
E. Latihan Beban Meningkatkan Massa Otot.....	50
F. Susu Murni Meningkatkan Massa Otot Pada Latihan Beban ..	52
G. Susu Kedelai Meningkatkan Massa Otot Pada Latihan Beban	56
H. Kerangka Pemikiran.....	59
I. Hipotesis .....	62
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	63
A. Prosedur Penelitian.....	63
B. Populasi Dan Sampel Penelitian .....	64
1. Populasi Penelitian.....	64
2. Sampel Penelitian.....	65
C. Desain Penelitian.....	66
D. Definisi Operasional.....	69
E. Batasan Penelitian .....	70
F. Instrumen Penelitian.....	71
G. Pelaksanaan Penelitian .....	73
1. Jadwal Latihan Beban .....	74
2. Pelaksanaan Latihan Beban.....	74
3. Cara Menentukan 1 Repetisi Maksimal .....	75
4. Program Latihan Beban Dengan Metode Hypertrofi .....	76
5. Bentuk/Gerakan Latihan Dan Otot Yang Terlatih .....	94
5.1 Bentuk/Gerakan Latihan Dada .....	94
5.2 Bentuk/Gerakan Latihan Punggung .....	95
5.3 Bentuk/Gerakan Latihan Bahu .....	98
5.4 Bentuk/Gerakan Latihan Kaki.....	100

5.5 Bentuk/Gerakan Latihan Lengan Biceps .....	101
5.6 Bentuk/Gerakan Latihan Lengan Triceps .....	102
5.7 Bentuk/Gerakan Latihan Perut .....	103
6. Takaran Pemberian Susu .....	104
H. Teknik Pengolahan Data .....	107
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>109</b>
A. Pengolahan Data.....	109
1. Susu Sapi Murni.....	110
1.1 Uji Wilcoxon.....	111
2. Susu Kedelai .....	113
2.1 Uji Wilcoxon.....	114
3. Uji (Uji Mann-Whitney) Perbedaan Susu Sapi Murni Dengan Susu Kedelai .....	116
B. Pembahasan Data .....	117
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>120</b>
A. Kesimpulan .....	120
B. Saran .....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>123</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>125</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
2.1	Komposisi Susu Kedelai Dan Susu Sapi Per 100 gram .....	19
2.2	Kandungan Asam Amino Esensial Biji Kedelai .....	20
2.3	Perbandingan Antara Kadar Protein Kedelai Dengan Beberapa Bahan.....	21
2.4	Komposisi Kimia Biji Kedelai Kering Per 100 gram.....	21
3.1	Jadwal Latihan Beban .....	74
3.2	Program Latihan Beban Dengan Metode Hypertrofi .....	76
3.3	Komposisi Gizi susu Kedelai Cair Dan Susu sapi (dalam 100 gram) .....	105
4.1	Data Hasil Tes Massa Otot Kelompok Yang Mengonsumsi Susu Sapi Murni .....	110
4.2	Wilcoxon Signed Rank Test.....	111
4.3	Data Hasil Tes Massa Otot Kelompok Yang Mengonsumsi Susu Kedelai.....	113
4.4	Wilcoxon Signed Rank Test.....	114
4.5	Mann-Whitney Test.....	116

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Anatomi Otot.....	40
2.2 Pembesaran Potongan Melintang Sebuah Otot Utuh .....	46
2.3 Ilustrasi Aktivitas Otot Rangka Berdasarkan Strukturnya .....	47
3.1 Desain Penelitian.....	68
3.2 Karada Scan Body Composition Monitor HBF 362 .....	72
3.3 Tes Karada Scan Body Composition Monitor HBF 362.....	73
3.4 1 Liter Susu Sapi Murni .....	106
3.5 1 Liter Susu Kedelai .....	107

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Program Latihan .....	126
B. Foto-foto Penelitian.....	163
C. Pengolahan Statistik.....	166
D. Surat-surat .....	170

