

**PENGARUH METODE *CIRCUIT TRAINING* TERHADAP  
PENINGKATAN DAYA TAHAN *VO2 MAX* PADA ATLET  
BOLA VOLI PUTRA MAN 2 TUBAN**

Skripsi  
Disusun sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Oleh

MOH. LUFianto

3220200453

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA SUNAN GIRI**

**2024**  
**UNUGIRI**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

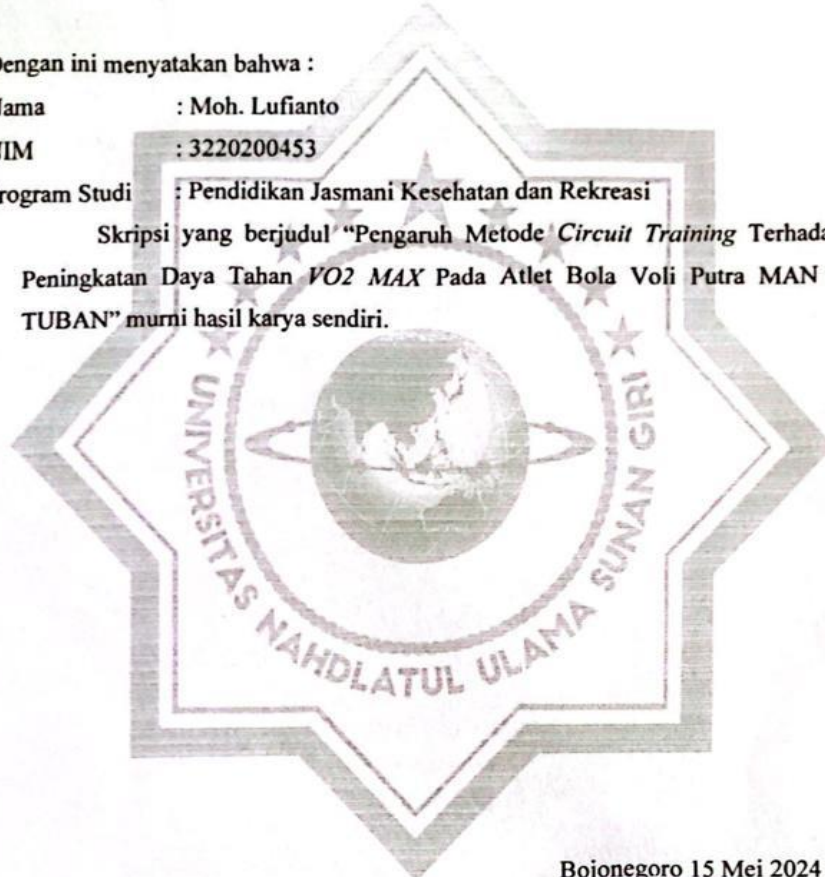
Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Moh. Lufianto

NIM : 3220200453

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Skripsi yang berjudul "Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan *VO2 MAX* Pada Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN" murni hasil karya sendiri.



UNUG

Bojonegoro 15 Mei 2024



Moh. Lufianto

NIM : 3220200453

## LEMBAR PERSETUJUAN

Nama : Moh. Lufianto

NIM : 3220200453

Judul : Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan *VO2 MAX* Pada Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian Skripsi.

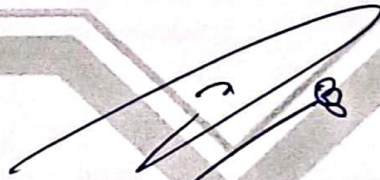
Bojonegoro, 18 Juli 2024

Pembimbing I



Dr. Hilmy Aliriad, M.Pd  
NIDN : 0707048904

Pembimbing II



Mohamad Da'i, M.Pd  
NIDN : 0719089401

# UNUGIRI

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Moh. Lufianto

NIM : 3220200453

Judul : Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan  
*VO2 MAX* Pada Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN

Telah dipertahankan di hadapan penguji pada tanggal 18 Juli 2024.

Dewan Penguji

Penguji I



Dr. Nurman Ramadhan, M.Pd  
NIDN : 0726039102

Penguji III



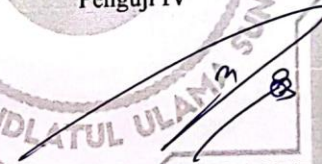
Dr. Hilmy Aliriad, M.Pd  
NIDN : 0707048904

Penguji II



Dr. H. M. Ridlwan Hambali, Lc., MA  
NIDN : 0707048904

Penguji IV



Mohamad Da'i, M.Pd  
NIDN : 0719089401

Mengetahui,

Dekan Fakultas  
Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Asri Chandra Sari, M.Pd.  
NIDN : 0721059101

Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi



Dr. Hilmy Aliriad, M.Pd  
NIDN : 0707048904

# UNUGIRI

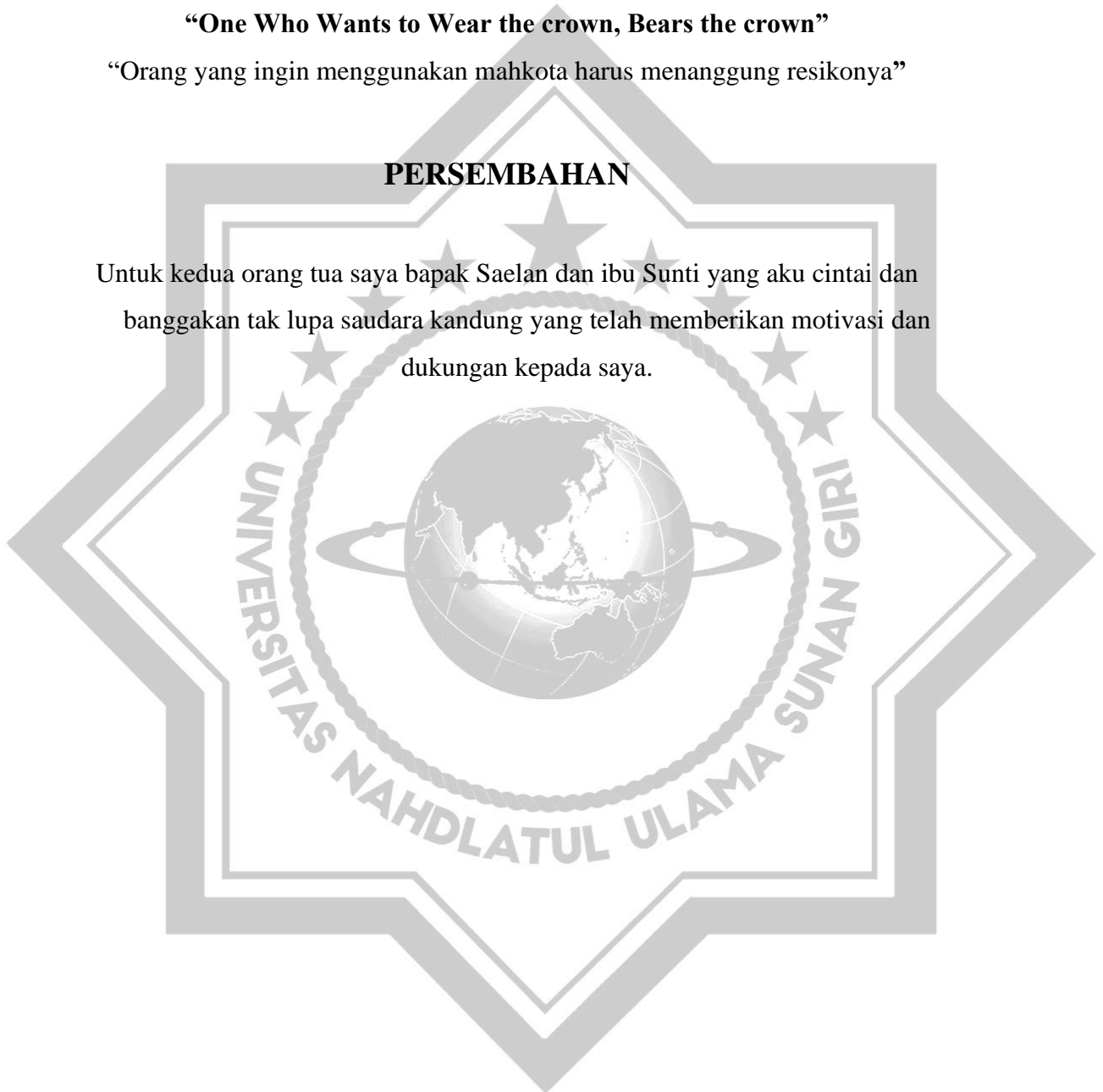
## MOTTO

**“One Who Wants to Wear the crown, Bears the crown”**

“Orang yang ingin menggunakan mahkota harus menanggung resikonya”

## PERSEMBAHAN

Untuk kedua orang tua saya bapak Saelan dan ibu Sunti yang aku cintai dan banggakan tak lupa saudara kandung yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada saya.



# UNUGIRI

## KATA PENGANTAR

Puji syukur pada kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmatnya dan hidayah serta inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan *VO2 MAX* Pada Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN”

Penulis mengadakan penelitian skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan setiap mahasiswa yang hendak menuntaskan pendidikannya serta memperoleh gelar sarjana strata satu (S-1) Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (PJKR) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapatkan berbagai kesulitan dan juga hambatan, baik ditempat pelaksanaan penelitian maupun dalam pembahasannya. Akan tetapi kesulitan dan hambatan itu dapat dilalui dengan kesabaran, ketekunan yang kuat dukungan dari keluarga dan kekuatan diri sendiri, dorongan motivasi dan partisipasi dari berbagai pihak. Oleh Karena itu dengan sepenuh hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Yogi Prana Izza, Lc., MA Selaku Pelaksana Tugas (PLT) Rektor I Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
2. Ibu Astrid Chandra Sari, M.Pd. Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
3. Bapak Dr Hilmy Aliriad, M.Pd. Selaku Dosen pembimbing I dan ketua program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.
4. Bapak Mohamad Da'i, M.Pd. Selaku DPA dan dosen pembimbing II.
5. Seluruh Dosen Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan bimbingan dan arahan.
6. Bapak Tasmu M.Pd Selaku kepala sekolah MAN 2 TUBAN yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
7. Bapak dan ibu yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan do'a serta dukungan penuh.

Penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman peneliti. Untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti khususnya bagi pembaca serta dapat menjadikan sumber referensi dalam dunia pendidikan khususnya Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi.

Bojonegoro 2024

Penulis,



Moh. Lufianto

NIM: 3220200453



UNUGIRI

## ABSTRACT

*Lufianto, Moh. 2024. The effect of Circuit Training Method to increase endurance VO2 MAX male volleyball athletes MAN 2 TUBAN. Thesis, Department of Physical Education Health and Recreation University of Nahdlatul Ulama Sunan Giri. The principal Dr. Hilmy Aliriad, M.Pd and second mentor Mohammad Dai, M.Pd. Sport is a tool or benchmark for children to develop potential talents to continue to hone the ability to be achieved in doing the steps or techniques of a sports casting. VO2 MAX endurance is very important for volleyball athletes. Male volleyball athletes MAN 2 TUBAN has a very low VO2 MAX endurance that inhibits achievement in volleyball. This study aims to determine the effect of Circuit Training methods to increase endurance VO2 MAX male volleyball athletes MAN 2 TUBAN. This study uses pseudo-experimental research with One Group Pre-Test and Post-Test Design. Sampling technique using Purposive Sampling with a total sample of 8 athletes. Data retrieval is done by tests and measurements. Analysis of research data using normality test, homogeneity test, and hypothesis test to determine whether there are differences between pre-Test and Post-Test variables in the experimental group. Normality test results using Shapiro Wilk Test on VO2 MAX durability Pre-Test results obtained 0.762 statistic and 0.011 GIS value while for Post-Test results obtained 0.937 statistic and 0.582 GIS value. Homogeneity test using Levene Test the Pre-Test and Post-Test results obtained significance value of 0.349. Hypothesis test using Paired Samples Test Pre-Test and Post-Test results obtained significance value of 0.112. This study can be concluded that Circuit Training exercises can have a significant effect on VO2 MAX endurance of male volleyball athletes MAN 2 TUBAN. So, it can be said that Circuit Training exercises can be used as an exercise program to increase VO2 MAX endurance.*

*Keywords: Circuit Training, VO2 MAX endurance, volleyball*

# UNUGIRI



## ABSTRAK

Lufianto, Moh. 2024. Pengaruh Metode *Circuit Training* Terhadap Peningkatan Daya Tahan *VO2 MAX* Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN. Skripsi, Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing utama Dr. Hilmy Aliriad, M.Pd dan Pembimbing kedua Mohammad Dai, M.Pd. Olahraga merupakan alat atau tolok ukur bagi anak untuk mengembangkan potensi bakat untuk terus diasah kemampuan agar tercapai dalam melakukan langkah atau teknik dari suatu pencabaran olahraga tersebut. Daya tahan *VO2 MAX* sangat penting bagi atlet Bola Voli. Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN memiliki daya tahan *VO2 MAX* yang sangat kurang sehingga menghambat prestasi dalam olahraga Bola Voli. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Circuit Training* terhadap peningkatan daya tahan *VO2 MAX* atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN. Penelitian ini menggunakan penelitian Eksperimen Semu dengan One Group *Pre-Test* dan *Post-Test* Design. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 8 atlet. Pengambilan data dilakukan dengan tes dan pengukuran. Analisis data penelitian menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan variabel antara *Pre-Test* dan *Post-Test* pada kelompok eksperimen. Hasil penelitian uji normalitas menggunakan uji Shapiro Wilk Test pada daya tahan *VO2 MAX* hasil *Pre-Test* diperoleh statistic 0,762 dan nilai sig 0,011 sedangkan untuk hasil *Post-Test* diperoleh statistic 0,937 dan nilai sig 0,582. Uji homogenitas menggunakan uji Levene Test hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,349. Uji hipotesis menggunakan uji Paired Samples Test hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,112. Penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa latihan *Circuit Training* dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan *VO2 MAX* atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN. Jadi, dapat dikatakan latihan *Circuit Training* dapat dijadikan program latihan untuk meningkatkan daya tahan *VO2 MAX*.

Kata kunci : *Circuit Training*, daya tahan *VO2 MAX*, Bola Voli

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b>	
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM.....</b>	<b>II</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>IV</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>V</b>
<b>HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>VI</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRAK INGGRIS .....</b>	<b>IX</b>
<b>ABSTRAK INDONESIA.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XIV</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>XV</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XVI</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>XVII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	9
1.3 Tujuan Penelitian .....	9
1.4 Manfaat Penelitian .....	9
1.5 Batasan Penelitian .....	10
1.6 Asumsi .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....</b>	<b>11</b>
2.1 Kajian Teoritis.....	11
2.1.1. Metode <i>Circuit Training</i> .....	11
2.1.2. Standar Operasional Prosedur Latihan <i>Circuit Training</i> .....	13
2.1.3. Kelebihan dan Kelemahan <i>Circuit Training</i> .....	17
2.3 Daya Tahan <i>VO2 MAX</i> .....	18
2.4 Bola Voli .....	22
2.5 Hasil Penelitian yang Relevan .....	26

2.6 Kerangka Konseptual .....	27
2.7 Hipotesis.....	30
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian .....	31
3.2 Lokasi Penelitian.....	32
3.3 Populasi dan Sampel atau Sasaran Penelitian.....	32
3.4 Variabel dan Definisi Operasional.....	33
3.5 Instrumen Penelitian.....	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	35
3.7 Teknik Analisis Data.....	36
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	39
4.1.1 Hasil Uji Prayarat.....	45
4.1.2 Uji Normalitas.....	46
4.1.3 Uji Homogenitas .....	47
4.1.4 Uji Hipotesis .....	47
4.2 Pembahasan.....	49
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
5.1 Simpulan .....	56
5.2 Saran.....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

UNUGIRI

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Standar Operasional Prosedur Latihan <i>Circuit Training</i> .....	13
1.2 Penelitian yang Relevan .....	27
1.3 Nama Atlet Bola Voli Putra MAN 2 TUBAN .....	32
1.4 Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	39
1.5 Norma dan Persentase <i>Pre-Test</i> .....	41
1.6 Norma dan Persentase <i>Post-Test</i> .....	43
1.7 Hasil Perhitungan Uji Normalitas dengan IBM SPSS .....	46
1.8 Hasil Perhitungan Uji Homogenitas dengan IBM SPSS.....	47
1.9 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis dengan IBM SPSS .....	49



UNUGIRI

## DAFTAR BAGAN

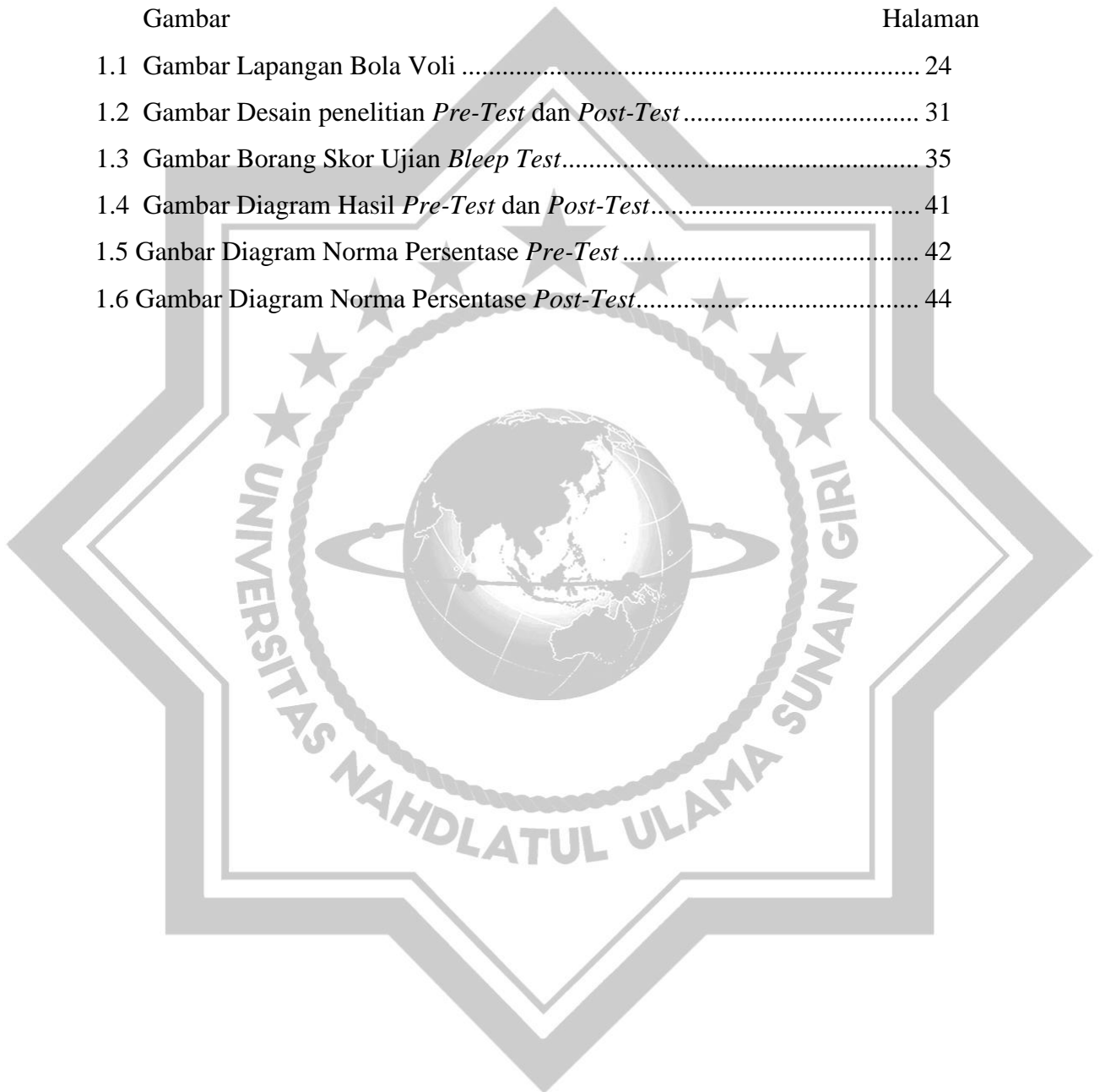
Bagan	Halaman
1.1 Urutan Latihan <i>Circuit Training</i> .....	12
1.2 Kerangka Konseptual .....	29



# UNUGIRI

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Gambar Lapangan Bola Voli .....	24
1.2 Gambar Desain penelitian <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	31
1.3 Gambar Borang Skor Ujian <i>Bleep Test</i> .....	35
1.4 Gambar Diagram Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> .....	41
1.5 Gambar Diagram Norma Persentase <i>Pre-Test</i> .....	42
1.6 Gambar Diagram Norma Persentase <i>Post-Test</i> .....	44



# UNUGIRI

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1.1 Urutan Latihan <i>Circuit Training</i> 6 Pos .....	64
1.2 Hasil <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Daya Tahan <i>VO2 MAX</i> .....	67
1.3 Surat Penelitian .....	75
1.4 Surat Balasan Penelitian.....	75
1.5 Program Latihan Bola Voli .....	76



# UNUGIRI