PENGARUH LATIHAN DEPTH JUMP AND SIDE STEP TERHADAP PENINGKATAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI PADA ATLET BOLAVOLI PUTRI UNIVERSITAS NEGERI PADANG

SKRIPSI

Diajukan Kepada Tim Penguji Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Olahraga (S.Or)di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang



ARIADI TRI SATMOKO NIM. 15089134/2015

PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG 2019

v

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : "Pengaruh Latihan Depth Jump and Side Step Terhadap

Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli

Putri Universitas Negeri Padang"

Nama : Ariadi Tri Satmoko
Nim/BP : 15089134/2015
Prodi : Ilmu Keolahragaan
Jurusan : Kesehatan & Rekreasi
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2019

Disetujui Oleh:

Pembimbing

<u>Dr. Bafirman Hb.M.Kes.AIFO</u> Nip.1959110419 8510 1 001

Mengetahui, Ketua Jurusan Kesehatan & Rekreasi

> <u>Dr. Wilda Welis. SP.M.Kes</u> Nip.19700512 200501 1 002

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Di Depan Tim Penguji Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Judul : Pengaruh Latihan Depth Jump and Side Step Terhadap

Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai pada Atlet

Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang

Nama : Ariadi Tri Satmoko BP/NIM : 2015/15089134

Program Studi : Ilmu Keolahragaan Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Juni 2019

Tanda Tan

Tim Penguji:

Ketua : Dr. Bafirman, Hb, M.Kes AIFO

Anggota : Drs. Apri Agus, M.Pd

Anggota : Yogi Andria, S.Si. M.Or

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

Karya tulis saya, tugas akhir tanpa berupa skripsi dengan judul "Pengaruh
Latihan Depth Jump and Side Step Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai
Pada Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang" adalah asli dan
belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik

Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.

2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa

bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing, dan penguji.

3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis

atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas

dicatumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang

dan dicantumkan dalam perpustakaan.

4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat

penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi

akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini,

serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang telah berlaku.

Padang, Mei 2019 Yang Menyatakan

Allaci III Satmoko
NIM. 15089134/2015

ABSTRAK

Ariadi Tri Satmoko. 2019. "Pengaruh Latihan *Depth Jump and Side Step* Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang".

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan daya ledak otot tungkai yang dimiliki atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang, karena pada saat melakukan *smash*, semakin lama lompatan atlet semakin rendah. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh latihan *depth jump and side step* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.

Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 25 Maret dan 30 April 2019.Populasi Penelitian adalah seluruh atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang yang berjumlah 15 orang. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik total sampling, dengan keseluruhan sampel. Rancangan Penelitian ini adalah One Group Pre Test Post Test Design. Instrumen yang digunakan untuk mengukur daya ledak otot tungkai adalah vertical jump test. Dengan menggunakan Rumus Nomogram Lewis.Data di analisis dengan menggunakan uji t (t-test).

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan *depth jump and side step* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang dimana t hitung > t tabel (2,61 >1,76).

Kata Kunci: Depth Jump and Side Step, Daya Ledak Otot Tungkai

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji bagi Allah SWT, rasa syukur yang tak terhingga penulis ucapkan atas curahan karunia dan ridho-Nya,sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Latihan Depth Jump and Side Step Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang". Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Ucapan terima kasih terdalam untuk Ibunda dan Ayahanda tercinta, yang menjadi motivator utama dalam penyelesaian skripsi ini. Selanjutnya penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibuk Dr. Bafirman, HB., M. Kes., AIFO selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pemikiran, waktu dan berbagai masukan yang sangat berharga dalam penyelesaian skripsi ini. Juga untuk para dosen penguji yakni Bapak Drs. Apri Agus, M.Pd dan Yogi Andria, S. Si, M. Or, terimakasih telah memberikan masukan-masukan yang sangat berguna bagi skripsi ini.

Tidak lupa penulis ucapkan terima kasih untuk pihak pihak yang secara integratif memiliki andil dalam penyelesaian skripsi ini:

- 1. Bapak Prof. Ganefri, Ph.d selaku rektor Universitas Negeri Padang.
- Bapak Dr. Alnedral, M.Pd, selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- Ibu Dr. Wilda Welis, S.P. M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan.
- 4. Dr. Bafirman, HB., M. Kes., AIFO selaku dosen Pembimbing Akademik yang selalu menguatkan tekat saya dalam menulis Skripsi ini.

Dosen Penguji saya bapak Drs. Apri Agus, M.Pd dan Yogi Andria, S. Si, M.
 Or, yang selama ini telah banyak memberikan arahan dan masukannya

kepada saya.

6. Bapak dan Ibu staf pengajar pada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas

Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

7. Staf kepustakaan dan staf administrasi jurusan Kesehatan dan Rekreasi dan

staf administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

8. Seluruh keluarga besar dan sahabat-sahabat penulis yang penulis cintai.

9. Rekan-rekan seperjuangan di Fakultas Ilmu Keolahragaan, khususnya

mahasiswa Kesehatan dan Rekreasi 2015 terimakasih atas semua

kebersamaan, kebaikan dan semangat yang telah diberikan.

10. Terimakasih abang-abang dan kakak-kakak senior yang selalu memberi saya

motivasi, mengarahkan, membimbing, serta tidak bosan selalu mengingatkan

penulis akan Skripsi ini. Semoga semua bimbingan, bantuan, petunjuk,

arahan, motivasi dan kerjasama yang telah diberikan diberkahi oleh Allah

SWT, amin.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan

baik darisegi materi maupun dalam teknik penulisan. Untuk itu saran dan kritikan

sangat diharapkan untuk kesempurnaan di masa yang akan datang. Semoga

penulisan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Mei 2019

Ariadi Tri Satmoko

NIM. 15089134/2015

iii

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Kegunaan Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	8
Hakikat Permainan Bolavoli	8
2. Hakikat Daya Ledak (Explosive Power)	13
3. Hakikat Latihan	20
B. Kerangka Konseptual	27
C. Hipotesis	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian	29
C. Desain Penelitian	29
D. Populasi dan Sampel	30
E. Defenisis Operasional	30
F. Jenis dan Sumber Data	31
G. Instrumen Penelitian	31
H. Teknik Pengambilan Data	33
I Teknik Analisis Data	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	35
B. Uji Persyaratan Analisis	37
C. Pengujian Hipotesis	38
D. Pembahasan	39
E. Keterbatasan Penelitian	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45

DAFTAR TABEL

	Hala	man
Tabel 1.	Norma Standarisasi Daya Ledak Otot Tungkai	33
Tabel 2.	Distribusi Frekuensi Pre-Test Vertical Jump	35
Tabel 3.	Distribusi Frekuensi Post-Test Vertical Jump	36
Tabel 4.	Uji Normalitas Pengaruh Latihan Depth Jump and Side Step	
	Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Pada Atlet	
	Bolavoli Putri UNP	38
Tabel 5.	Rangkuman Hasil Pengujian Hipotesis	39

DAFTAR GAMBAR

	Hala	man
Gambar 1.	Lapangan Permainan Bolavoli	10
Gambar 2.	Anatomi otot tungkai secara keseluruhan	15
Gambar 3.	Anatomi otot tungkai secara keseluruhan	16
Gambar 4.	Contoh Gerakan Latihan Pliometrik Static Squat Jump	27
Gambar 5.	Kerangka Konseptual	27
Gambar 6.	Pelaksanaan Test Vertical Jump	33
Gambar 7.	Histogram Pre-Test Vertical Jump	36
Gambar 8.	Histogram Post-Test Vertical Jump	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Hala	man
Lampiran 1.	Data Mentah Pre-Tes dan Post-Test Vertical Jump	47
Lampiran 2.	Analisis Data Pre-Test Vertical Jump	65
Lampiran 3.	Uji Normalitas Data Pre-Test Vertical Jump	67
Lampiran 4.	Analisis Data Post-Test Vertical Jump	68
Lampiran 5.	Uji Normalitas Data Post-Test Vertical Jump	69
Lampiran 6.	Analisis Uji t (t-test)	70
Lampiran 7.	Nilai Kritik Sebaran	72
Lampiran 8.	Daftar Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	73
Lampiran 9.	Daftar Luas Dibawah Lengkungan Normal Standar Dari 0	
	Ke Z	74
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian	75

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting bagi tubuh manusia, olahraga dianggap penting bagi kebutuhan karena manusia adalah makhluk yang bergerak. Manusia dalam melakukan aktivitasnya tidak terlepas dari proses gerak, sebab tidak ada kehidupan tanpa adanya gerakan. Dan olahraga merupakan aktivitas kebutuhan manusia karena dengan tingkah laku atau aktivitas olahraga secara baik, teratur, terukur dan terarah maka akan menjadikan jiwa dan raga manusia lebih baik.

Pada umumnya masyarakat saat ini sudah memahami betapa pentingnya menjaga dan mempertahankan kesehatan serta kebugaran jasmani. Olahraga merupakan salah satu cara yang tepat dilakukan untuk memperoleh dan mempertahankan kebugaran tubuh. Kegiatan olahraga juga mempunyai arti yang sangat penting dalam memelihara dan mengembangkan potensi diri. Oleh karena itu dijelaskan pula dalam UU RI No.3 Tahun 2005 Pasal 4 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, bahwa:

"Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral, dan akhlak mulia, sportivitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkukuh ketahanan nasional, serta mengangkat harkat, martabat, dan kehormatan bangsa."

Kontribusi olahraga sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia maka kegiatan olahraga yang dilakukan tidak hanya sekedar memasyarakatkan olahraga dan mengolahragakan masyarakat agar masyarakat Indonesia selalu memiliki jiwa dan raga yang sehat dan segar

jasmani, tetapi lebih dari itu adalah untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam kerja sesuai dengan profesinya dan apalagi yang dituntut dalam olahrga prestasi.

Untuk mencapai prestasi yang maksimal atlet harus memiliki empat komponen yaitu, kondisi fisik, teknik, taktik, dan mental. Kondisi fisik salah satu unsur komponen yang harus dimiliki oleh atlet dalam mencapai prestasi karena menurut Bafirman (2010:4) kondisi fisik merupakan persiapan dasar yang paling dominan untuk melakukan penampilan fisik secara maksimal. Sedangkan menurut Irawadi (2013:1) kondisi fisik berhubungan erat dengan kesanggupan tubuh dalam menyeselesaikan tugas kerja yang dilakukannya. Berdasarkan beberapan pendapat ahli di atas, maka kondisi fisik yaitu kesanggupan fisik tubuh dalam menyelesaikan tugas kerja secara maksimal.

Dengan demikian dapat dikatakan atau dapat diartikan kemampuan kondisi fisik sebagai fundamental dalam suatu cabang olahraga, begitu juga dalam cabang olahraga permainan bolavoli. Komponen-komponen kondisi fisik yang mempengaruhi prestasi menurut Suharno dalam Erianti (2004:95), antara lain: "kekuatan (strength), daya tahan (endurance), daya ledak (exsplosive power), kecepatan (speed), kelentukan (flexibility), kelincahan (agility), reaksi (reaction)".

Dari penjelasan di atas dapat dikemukakan bahwa komponenkomponen kondisi fisik tersebut, mempunyai karakter umum dan khusus untuk bisa memperoleh prestasi puncak dalam permainan bolavoli. Maka pemain harus memulai latihan kondisi fisik umum terlebih dahulu seperti komponen-komponen di atas, di samping itu kondisi fisik khusus merupakan hal yang sangat penting karena kondisi fisik khusus bertujuan antara lain dalam membangun kekuatan pukulan, kekuatan lompatan, menciptakan kecepatan, kelincahan dan daya tahan.

Menurut Erianti, (2004:97) mengatakan:

"Komponen kondisi fisik khusus didasarkan atas kebutuhan gerak teknik dan taktik dalam permainan bolavoli, seperti melompat untuk melakukan *smash* dan *block* memerlukan *power* otot tungkai, begitu pula untuk menghasilkan pukulan *smash* yang keras memerlukan power yang besar dari otot lengan dan otot perut serta fleksibilitas pergelangan tangan, dalam mengembangkan kemampuan pertahanan belakang diperlukan kecepatan reaksi dan kelincahan".

Salah satu komponen dasar kondisi fisik khusus yang dibutuhkan dalam permainan bolavoli yaitu daya ledak otot tungkai yang berguna dalam melakukan *smash* dan *block*, karena semakin tinggi atlet melompat dalam melakukan *smash* maka semakin mudah atlet mengarahkan *smash* kedaerah lawan yang kosong dan semakin mudah atlet melakukan bendungan *smash* lawan. Melalui latihan-latihan yang terstruktur maka dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet tersebut. Salah satu latihan yang diterapkan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet adalah latihan *Depth Jump and Side step*

Menurut Mcneely (2007:87) Depth Jump and Side Step Menjelaskan bahwa kinerja latihan ini identik dengan kedalaman lompatan tetapi setelah mendarat ada langkah samping yang eksplosif daripada lompatan untuk ketinggian. Cobalah untuk menempuh jarak sejauh mungkin dan secepat mungkin dengan langkah samping. Sedangkan Static Squat Jump merupakan pengaturan dan pemosisian untuk lompatan jongkok statis adalah sama alihalih jatuh dengan cepat, jongkoklah sampai bagian atas paha sejajar dengan

lantai. Tanpa menjatuhkan ke bawah, meledak ke atas dengan cepat memperluas pinggul, lutut, pergelangan kaki dan leher. latihan ini sangat bermanfaat bagi para atlet yang belum mencapai garis besar sasaran kekuatan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dengan menggunakan latihan *Depth jump and side step* dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai atlet. Sehingga lebih mudah atlet untuk melakukan *smash* dalam permainan bolavoli.

Universitas Negeri Padang (UNP) adalah salah satu perguruan tinggi yang ada di provinsi Sumatra Barat, yang melakukan pembinaan terhadap cabang olahraga bolavoli. Adapun tujuan dari pembinaan tersebut adalah untuk mencapai suatu prestasi dan dapat mengharumkan nama Universitas Negeri Padang dimata masyarakat Sumatera Barat khususnya dan Indonesia pada umumnya. Hal ini terlihat dalam mengikuti kejuaraan-kejuaraan baik antar klub maupun antar perguruan tinggi, akan tetapi prestasi tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang masih belum memuaskan karena sering gagal menjadi juara seperti yang diharapkan.

Berdasarkan observasi di lapangan, bahwa data prestasi tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang dapat dikatakan masih rendah, ini terbukti pada kejuaraan nasional Haluan Kepri pada tanggal 23 sampai 29 April 2012 di Balai Karimun, tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang hanya masuk delapan besar. Kemudian POMNAS tahun 2013 di Yogyakarta Tim bolavoli Putri Universitas Negeri Padang bergabung dengan atlet bolavoli diluar UNP (UNAND, tiga orang atlet putri) yang hanya mampu masuk 16 besar dengan

membawa nama Sumatera Barat. Kondisi saat ini pada tahun 2018 tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang tidak pernah mengikuti kejuaraan-kejuaraan baik didalam Sumatera Barat maupun diluar Sumatera Barat, tetapi tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang masih aktif dalam latihan.

Ketika peneliti mengamati langsung pada saat Tim Bolavoli putri Universitas Negeri Padang sedang bermain, banyak sekali poin yang diperoleh lawan akibat kesalahan dari tim bolavoli putri Universitas Negeri Padang itu sendiri. Seperti saat melakukan *smash*, semakin lama lompatan atlet semakin rendah lompatan atlet tersebut diduga disebabkan oleh daya ledak otot tungkai atlet yang masih rendah, sehingga pada saat melakukan *smash* bola sering menyangkut dikarenakan lompatan yang rendah mengakibatkan atlet memukul bola tidak di atas net, sementara semakin tinggi lompatan saat melakukan *smash* maka semakin mudah atlet mengarahkan smash ke daerah lawan tersebut.

Di samping itu teknik, taktik, mental, sarana dan prasarana, gizi, iklim dan cuaca serta kualitas pelatih yang sangat mempengaruhi suatu prestasi. Untuk itu perlu sekali dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui penyebab rendahnya prestasi atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang, karena jika hal ini dibiarkan terus-menerus maka prestasi maksimal yang diharapkan akan sulit untuk di raih. Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan Depth Jump and Side Step terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai pada Atlet Bolavoli Putri Universitas Negeri Padang''.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dikemukan identifikasi masalah sebagai berikut :

- Postur Tubuh dapat mempengaruhi daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
- Usia dapat mempengaruhi daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
- 3. Jenis Kelamin dapat mempengaruhi daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
- 4. Berat Badan dapat mempengaruhi daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.
- Sarana dan parasarana dapat mempengaruhi daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri padang.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, maka pembatasan masalah yang diambil dalam penilitian ini adalah: "Latihan *Depth Jump and Side Step* dapat mempengaruhi peningkatan daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang".

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, yang dikemukan di atas maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan, yaitu: Apakah ada pengaruh Latihan *Depth Jump and Side Step* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk : Untuk mengkaji bagaimanakah pengaruh Latihan *Depth Jump and Side Step* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai pada atlet bolavoli putri Universitas Negeri Padang.

F. Keguanaan Penelitian

Adapun hasil penelitian ini diharapkan berguna dan bermanfaat bagi :

- Penulis, sebagai salah satu syarat dan kelengkapan tugas akhir untuk mencapai gelar sarjana olahraga.
- Sebagai bahan acuan bagi atlet dan pelatih bolavoli Universitas Negeri
 Padang untuk dapat meningkatkan daya ledak otot tungkai demi
 pencapaian prestasi olahraga bolavoli yang lebih baik nantinya.
- 3. Sebagai bahan bacaan dan literatur bagi pencinta bolavoli.
- 4. Sebagai masukan bagi pengurus PBVSI Kota Padang dalam pembinaan bolavoli.
- 5. Sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya.
- Jurusan, sebagai bahan perbandingan dan bahan masukan untuk penelitian berikutnya.
- 7. Fakultas, sebagai bahan masukan untuk menentukan arah dar kebijaksanaan dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan.
- 8. Mahasiswa, sebagai bahan masukan dan menambah wawasan dalam ilmu keolahragaan dan kesehatan.