

**PENGARUH LATIHAN *ROPE SKIPPING* TERHADAP
PENINGKATAN *VO2MAX* PADA UKM BULUTANGKIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar

Sarjana Fisioterapi

Oleh:

JUBAISYAH J120181102

PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2020

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH LATIHAN *ROPE SKIPPING* TERHADAP
PENINGKATAN *VO2MAX* PADA UKM BULUTANGKIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi

Program S1 Fisioterapi

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh:

Jubaisyah

J120181102

Telah Disetujui Oleh :

Pembimbing,



Dr. dr. Siti Soekiswati, M.HKes

NIDN. 0611096801

PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH LATHIAN *ROPE SKIPPING* TERHADAP
PENINGKATAN *VO2MAX* PADA UKM BULUTANGKIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Oleh:

JUBAISYAH

J 120 181 102

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada tanggal: 28 Februari 2020

Pembimbing

Dr. dr. Siti Sockiswati, M.HKes

NIDN. 0611096801

Penguji:

1. Dr. dr. Siti Sockiswati, M.HKes (.....)
2. Arin Supriyadi, SST, FT, M.Fis (.....)
3. Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., Ftr., M.Kes (.....)

Menyetujui,

Ka.Prodi Fisioterapi

Isnaini Herawati, S.Fis., Ftr., M.Sc

NIK. 748

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta**



Dr. Mumlaizimah, SKM., M.Kes

NIDN: 786 06-1711-7301

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jubaisyah
NIM : J120181102
Program Studi : S1 Fisioterapi
Judul : Pengaruh Latihan *Rope Skipping* Terhadap
Peningkatan *VO2max* Pada UKM Bulutangkis Universitas
Muhammadiyah Surakarta

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Surakarta, 27 Februari 2020

Penulis



Jubaisyah

MOTTO

**“Kemauan yang kuat akan mengerahkan seluruh kesungguhan, walau
menghadapi banyak kesulitan penderitaan.**

**Sebaliknya, kemauan yang lemah menjadi tak berdaya, meskipun
sarana dan waktu tersedia.”**

Saya Cinta ALLAH

Saya Cinta Rasulullah

Saya Cinta Ayah dan Ibu

Saya Cinta Semuanya.....

PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ, segala puji syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya dan atas ridho-Nya dari kedua orang tua serta doa dari keluarga akhirnya saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu dengan penuh bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin dan pertolongan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan bisa melewati serangkaian proses dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak dan Ibu yang telah memberikan ridho dan doanya kepada saya untuk melanjutkan jenjang pendidikan ke Sarjana.
3. Semua keluarga yang sangat - sangat saya cintai
4. Dr, dr. Siti Soekiswati, M.HKes selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis.

KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ, segala puji syukur bagi Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “PENGARUH LATIHAN *ROPE SKIPPING* TERHADAP PENINGKATAN *VO2MAX* PADA UKM BULUTANGKIS UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar sarjana fisioterapi. Di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Sofyan Anif, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dr. Mutalazimah, SKM.,M.Kes., selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Isnaini Herawati, S.Fis.,M.Sc selaku Ka. Prodi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Dr, dr. Siti Soekiswati, M.HKes selaku dosen pembimbing saya yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan meluangkan waktu untuk membimbing penulis.

5. Bapak/Ibu dosen beserta seluruh staf Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
6. Kedua orang tua ku dan saudara-saudara ku yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan serta fasilitas dalam bentuk apapun.
7. Teman - teman mahasiswa program studi S1 Fisioterapi Traster Universitas Muhammadiyah Surakarta 2018.
8. Anggota UKM Bulutangkis Universitas Muhammadiyah Surakarta terkhusus kepada mas Bagus selaku ketua UKM.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan saran beserta masukan yang membangun demi sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surakarta, 27 Februari 2020

Jubaisyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI.....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
A. Tinjauan Pustaka.....	5
B. Tinjauan Teori.....	7
1. Olahraga Bulutangkis	7
2. <i>VO2max</i>	10
3. <i>Rope Skipping</i>	18
C. Kerangka Berpikir.....	24
D. Kerangka Konsep.....	24
E. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
C. Populasi dan Sampel.....	26
D. Variabel Penelitian.....	28

E. Definisi Konseptual	28
F. Definisi Operasional	28
G. Jalannya Penelitian.....	31
H. Teknik Analisa Data	31
1. Uji Normalitas	31
2. Uji Pengaruh.....	32
3. Uji Beda Pengaruh	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Hasil Penelitian.....	33
1. Gambaran Umum.....	33
2. Karakteristik Responden.....	34
3. Hasil Analisa Data	36
B. Pembahasan	38
1. Karakteristik Responden.....	38
2. Pengaruh <i>Rope Skipping</i> Terhadap Peningkatan <i>VO2max</i>	40
3. Perbedaan Pengaruh <i>Rope Skipping</i> Terhadap <i>VO2max</i>	41
C. Keterbatasan Penelitian	43
BAB V PENUTUP.....	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 otot-otot yang digunakan pada <i>load phase</i>	19
Gambar 2.2 otot-otot yang digunakan pada <i>flight phase</i>	20
Gambar 2.3 otot-otot yang digunakan pada <i>landing phase</i>	21
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	24
Gambar 2.5 Kerangka Konsep	24
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2.2 Klasifikasi kebugaran kardiorespirasi untuk laki-laki	18
Tabel 3.1 Waktu dan Pelaksanaan Penelitian	26
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia	34
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi IMT	35
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Nilai Pre-Post Pengukuran <i>VO2max</i>	36
Tabel 4.4 Uji Normalitas <i>Shapiro Wilk Test</i>	37
Tabel 4.5 Uji Pengaruh <i>Wilcoxon Test</i>	37
Tabel 4.6 Uji Beda Pengaruh <i>Mann-Whitney Test</i>	38

**PENGARUH LATIHAN *ROPE SKIPPING* TERHADAP
PENINGKATAN *VO2MAX* PADA UKM BULUTANGKIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Jubaisyah

Program Studi S1 Fisioterapi
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

ABSTRAK

Latar belakang: Bulutangkis adalah sebuah olahraga dimainkan di atas jaring memakai raket, mengarahkan shuttlecock ke lapangan lawan dengan teknik sentuhan dan gerakan yang beragam dari lambat hingga cepat dan menipu. Pada olahraga bulutangkis tidak ada batasan waktu dalam permainannya sehingga membutuhkan kebugaran jasmani dari para pemain, salah satu unsur kebugaran jasmani adalah ketahanan kardiorespirasi. Untuk mengetahui tingkat ketahanan kardiorespirasi bisa dengan mengukur kapasitas aerobik yaitu *VO2max*. *Vo2max* adalah nilai tertinggi seseorang dapat mengkonsumsi oksigen selama latihan. *VO2max* dianggap sebagai estimasi terbaik dari kebugaran kardiorespirasi seseorang atau kekuatan aerobik. Terdapat beragam metode latihan yang dirancang untuk menaikkan *VO2max*, diantaranya adalah metode *rope skipping*. *Rope skipping* merupakan olahraga sederhana yang terdiri dari gerakan melompat dan mendarat. *Rope skipping* memiliki banyak teknik dan variasi. **Tujuan penelitian:** untuk mengetahui pengaruh latihan *rope skipping* terhadap peningkatan *VO2max* pada UKM bulutangkis Universitas Muhammadiyah Surakarta. **Bahan penelitian:** Penelitian ini melibatkan 20 sampel yang kemudian diundi untuk dibagi ke dalam 2 kelompok yaitu, kelompok perlakuan diberikan latihan *rope skipping* dengan teknik *basic jump* dan kelompok kontrol tanpa latihan *rope skipping* sesuai dengan latihan konvensional yang biasa dilakukan. **Metode:** penelitian ini menggunakan jenis *quasi eksperiment* dengan design *Two Group Pre and Post Test Control Group*. Pengukuran *VO2max* dengan *Queen's College Step Test*. **Hasil penelitian:** didapatkan *Asymp. Sig* bernilai 0,03, karena nilai *Asymp. Sig* < 0,05 maka hipotesis diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian latihan *rope skipping* terhadap peningkatan *VO2max* anggota UKM bulutangkis.

Kata kunci: Bulutangkis, *VO2max*, *Rope Skipping*, *Queen's College Step Test*.

**THE EFFECT OF *ROPE SKIPPING* TRAINING ON INCREASING
VO₂MAX IN MEMBERS OF THE BADMINTON IN THE
MUHAMMADIYAH SURAKARTA UNIVERSITY**

Jubaisyah

Physiotherapy S1 Study Program
Faculty Of Health Sciences
Muhammadiyah Surakarta University

ABSTRACT

Background: Badminton is a sport played on a net using a racket, directing the shuttlecock to the opponent's field with tactile and movement techniques that range from slow to fast and deceptive. In badminton there is no time limit in the game so it requires physical fitness from the players, one element of physical fitness is cardiorespiratory endurance. To determine the level of cardiorespiratory endurance can be measured by aerobic capacity, VO₂max. Vo₂max is the highest value a person can consume oxygen during exercise. VO₂max is considered the best estimate of a person's cardiorespiratory fitness or aerobic strength. There are various training methods designed to increase VO₂max, including the rope skipping method. Rope skipping is a simple sport consisting of jumping and landing. Rope skipping has many techniques and variations. **The purpose of this study:** to determine the effect of rope skipping training on the increase in VO₂max in members of the Badminton University of Muhammadiyah Surakarta University. **Research material:** This study involved 20 samples which were then drawn to be divided into 2 groups, namely, the treatment group was given rope skipping training with basic jump technique and the control group without rope skipping training in accordance with conventional training. **Method:** this study uses a quasi-experimental type with the Two Group Pre and Post Test Control Group design. Measuring VO₂max with the Queen's College Step Test. **Research results:** Asymp obtained. Sig is worth 0.03, because the value of Asymp. Sig <0.05, the hypothesis is accepted so that it can be concluded that there is an effect of providing rope skipping training to the increase in VO₂max in members of the Badminton University of Muhammadiyah Surakarta University.

Keywords: Badminton, *VO₂max*, *Rope Skipping*, *Queen's College Step Test*.