

**PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN LATIHAN *SKIPPING*
UNTUK MENINGKATKAN *POWER* TUNGKAI PADA
MAHASISWA STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA**

SKRIPSI

**Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Fisioterapi
Pada Program Studi D IV Fisioterapi STIKES 'Aisyiah Surakarta**



**Oleh
BIMADIYANDARU KHARISMA MERRIN
E2015005**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN 'AISYIYAH SURAKARTA
2019**

**PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN LATIHAN
SKIPPING UNTUK MENINGKATKAN *POWER* TUNGKAI
PADA MAHASISWA STIKES ‘AISYIYAH SURAKARTA**

SKRIPSI

**Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana Terapan Fisioterapi
Pada Program Studi D IV Fisioterapi STIKES ‘Aisyiyah Surakarta**

Oleh
BIMADIYANDARU KHARISMA MERRIN
E2015005

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN ‘AISYIYAH SURAKARTA
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN LATIHAN *SKIPPING* UNTUK MENINGKATKAN *POWER* TUNGKAI PADA MAHASISWA STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

yang dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Terapan Program Studi Diploma IV Fisioterapi STIKES Aisyiyah Surakarta, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan STIKES 'Aisyiyah Surakarta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIKES 'Aisyiyah Surakarta.

Surakarta, 18 Maret 2019



Bimadiyandaru K M.
NIM. E2015005

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik STIKES 'Aisyiyah Surakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bimadiyandaru K M.
NIM : E2015005
Jenis Karya : Skripsi
Judul : Pengaruh Latihan *Squat jump* dan latihan *Skipping* Untuk Meningkatkan *Power* Tungkai Pada Mahasiswa STIKES 'Aisyiyah Surakarta

Dengan ini menyetujui dan memberikan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) kepada STIKES 'Aisyiyah Surakarta atas karya ilmiah saya beserta perangkat yang ada didalamnya demi pengembangan ilmu pengetahuan. STIKES 'Aisyiyah Surakarta berhak menyimpan, mengalih media / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama masih mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surakarta, 18 Maret 2019

Penulis



Bimadiyandaru K M
NIM. E2015005

PERSETUJUAN PEMBIMBING

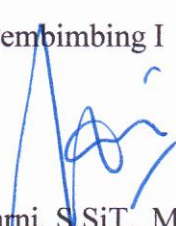
Skripsi dengan judul:

PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN LATIHAN *SKIPPING* UNTUK MENINGKATKAN *POWER* TUNGKAI PADA MAHASISWA STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

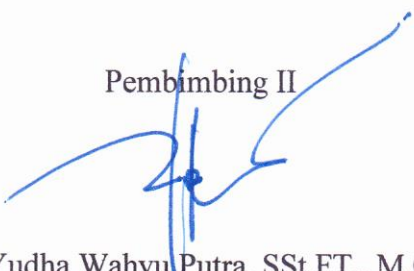
Dinyatakan telah disetujui untuk diujikan pada sidang hasil skripsi program Studi
DIV Fisioterapi STIKES 'AISYIYAH Surakarta.

Surakarta, 12 Maret 2019

Pembimbing I



Winarni, S.SiT., MPH
NIDN. 0622087101

Pembimbing II


Yudha Wahyu Putra, SSt.FT., M.Or
NIDN. 0621058704

Mengetahui
Kaprodi DIV Fisioterapi




Maskun Pudjianto, S.MPh., S.Pd., M.Kes
NIDK. 9906000450

PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul:

PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN LATIHAN *SKIPPING* UNTUK MENINGKATKAN *POWER* TUNGKAI PADA MAHASISWA STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA

Dibuat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Terapan Fisioterapi pada Program Studi DIV Fisioterapi STIKES 'Aisyiyah Surakarta. Skripsi ini telah diujikan pada sidang hasil skripsi pada tanggal 18 Maret 2019 dan dinyatakan memenuhi syarat / sah sebagai skripsi pada Program Studi D IV Fisioterapi STIKES 'Aisyiyah Surakarta.

Surakarta, 18 Maret 2019

Mengesahkan,

1. Rina Sri Widayati, S.KM., M.Kes
NIDN. 0625097901

2. Winami, S.SiT., MPH
NIDN. 0622087101

3. Yudha Wahyu Putra, SSt.FT., M.Or
NIDN. 0621058704

(.....)
(.....)
(.....)

Mengetahui
Kaprodidi DIV Fisioterapi



Maskun Pujiyanto, S.MPIL., S.Pd., M.Kes
NIDK. 9906000450

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya yang telah di anugerahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Squat Jump* dan Latihan *Skipping* Untuk Meningkatkan *Power* Tungkai pada Mahasiswa STIKES ‘Aisyiyah Surakarta”, untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan dari program studi D IV Fisioterapi STIKES ‘Aisyiyah Surakarta. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bimbingan, motivasi, bantuan oleh semua pihak, oleh karena itu dengan rendah hati penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih, khususnya kepada yang terhormat:

1. Riyani Wulandari, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua STIKES ‘Aisyiyah Surakarta.
2. Maskun Pudjianto, S.MPh., S.Pd., M.Kes selaku Ketua Prodi D IV Fisioterapi STIKES ‘Aisyiyah Surakarta.
3. Winarni S.SiT., MPH dan Yudha Wahyu Putra SSt.Ft., M.Or selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan sumbang saran maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
4. Rina Sri Widayati, S.KM., M.Kes selaku penguji yang telah memberikan sumbang saran yang sangat berguna dalam penyusunan skripsi ini.
5. Segenap Dosen Pengajar, Karyawan, dan Staf atau usaha STIKES ‘Aisyiyah Surakarta, yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua Orang Tua dan kedua kakak saya yang memberikan semangat, dukungan, dan pengertian yang luar biasa tanpa henti.
7. Alm. Januar Kharisma Purnomo, Amd.Pus., S.Pd sebagai kakak saya yang selalu memberikan contoh, bantuan, teladan, dan pengertian kepada adik - adiknya.
8. Sahabat dan Orang - orang yang selalu ada untuk memberikan bantuan dan dukungan baik dalam keadaan suka maupun duka.
9. Teman seperjuangan DIV Fisioterapi angkatan 2015 STIKES ‘Aisyiyah Surakarta, yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang turut serta

memberikan bantuan dalam proses penyelesaian skripsi ini dari awal hingga selesai.

Penulis hanya bisa memohon kepada Allah SWT, memberikan balasan kebaikan dan barakah terhadap pihak - pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berusaha memaksimalkan segala kemampuan dalam penyusunan skripsi ini, dan penulis berharap skripsi ini dapat menjadi salah satu karya tulis dari hasil pembelajaran yang sudah ditempuh selama 4 tahun. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para fisioterapi dan lembaga kesehatan.

Surakarta, 18 Maret 2019

Penulis

PENGARUH LATIHAN *SQUAT JUMP* DAN LATIHAN *SKIPPING* UNTUK MENINGKATKAN *POWER* TUNGKAI PADA MAHASISWA STIKES ‘AISYIYAH SURAKARTA

Bimadiyandaru Kharisma Merrin*, Winarni**, Yudha Wahyu Putra***
Bimacyberboy42@gmail.com
STIKES ‘Aisyiyah Surakarta

ABSTRAK

Latar belakang : Kebugaran jasmani di Indonesia 81,3% dalam kategori kurang baik atau bahkan buruk karena kurangnya aktivitas terutama olahraga. Latihan *squat jump* dan *latihan skipping* merupakan macam dari latihan *plyometric* yang diketahui dapat meningkatkan *power* sehingga tingkat kebugaran akan meningkat. **Tujuan :** Untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan *Squat jump* dan latihan *Skipping* untuk meningkatkan *power* tungkai pada mahasiswa STIKES ‘Aisyiyah Surakarta. **Metode penelitian :** penelitian ini menggunakan *true experimental* dengan *pre test and post test design*. Populasi penelitian berjumlah 145 mahasiswa, 40 responden diambil sebagai sampel dan dibagi menjadi 2 kelompok dengan masing - masing kelompok terdiri dari 20 responden. Kelompok 1 diberikan pelatihan *squat jump* sedangkan kelompok 2 diberikan pelatihan *skipping*. Pelatihan dilakukan 3 kali dalam 1 minggu selama 4 minggu. Pengukuran *power* menggunakan *vertical jump test*. **Hasil :** Hasil uji *wilcoxon* pada kelompok *squat jump* didapatkan nilai $p = 0,001$ dan kelompok *skipping* $p = 0,003$ ($p < 0,05$). Hasil uji *man whitney* didapatkan nilai $p = 0,04$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan :** *Squat jump* dan *Skipping* berpengaruh terhadap *power* tungkai. Ada perbedaan pengaruh latihan *squat jump* dan *skipping* untuk meningkatkan *power* tungkai pada mahasiswa STIKES ‘Aisyiyah surakarta.

Kata kunci : *Squat jump*, *Skipping*, *Power*, Kebugaran jasmani

Keterangan:

- * Mahasiswa DIV Fisioterapi STIKES ‘Aisyiyah Surakarta
- ** Dosen DIV Fisioterapi STIKES ‘Aisyiyah Surakarta
- *** Dosen DIV Fisioterapi STIKES ‘Aisyiyah Surakarta

**THE EFFECT OF SQUAT JUMP AND SKIPPING EXERCISE
TO IMPROVE THE LEG'S POWER
IN STIKES 'AISYIYAH SURAKARTA'S STUDENTS**

Bimadiyandaru Kharisma Merrin*, Winarni**, Yudha Wahyu Putra***

Bimacyberboy42@gmail.com

STIKES 'Aisyiyah Surakarta

ABSTRACT

Background: Physical fitness in Indonesia 81,3% in the category of poor or even bad because of lack of activity, especially sports. Squat jump and skipping exercises are the types of plyometric exercises that are known can increase leg's power so the fitness level will increase. **Objective:** To determine the differences in the effect of Squat jump and Skipping exercises to increase leg's power in STIKES 'Aisyiyah Surakarta's students. **Research Method:** This study used a true experimental with pre-test and post-test design. The study population is 145 students, 40 respondents are taken as samples and divided into 2 groups with each group consisting of 20 respondents. Group 1 is given squat jump exercise while group 2 is given skipping exercise. The exercise is conducted 3 times in a week for 4 weeks consecutively. The measurement of leg's power is using a vertical jump test. **Results:** The Wilcoxon's test results in the squat jump group obtained $p = 0.001$ and the skipping group $p = 0.003$ ($p < 0.05$). The Mann Whitney's test result obtained $p = 0.04$ ($p < 0.05$). **Conclusion:** Squat jump and skipping give effect to the leg's power. There are differences in the effect of squat jump and skipping exercise to increase leg's power in STIKES 'Aisyiyah Surakarta's students.

Keywords: *Squat Jump, Skipping, Power, Physical Fitness*

Information:

* Student of DIV Physiotherapy STIKES 'Aisyiyah Surakarta

** Lecturer of DIV Physiotherapy STIKES 'Aisyiyah Surakarta

*** Lecturer of DIV Physiotherapy STIKES 'Aisyiyah Surakarta

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DEPAN	i
SAMPUL DALAM	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
PENGESAHAN PENGUJI	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR ISTILAH/SIMBOL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. RUMUSAN MASALAH.....	3
C. TUJUAN PENELITIAN.....	3
1. Tujuan Khusus.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. MANFAAT PENELITIAN.....	4
E. KEASLIAN PENELITIAN.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. LANDASAN TEORI.....	7
1. Kebugaran Jasmani.....	7
2. Otot Tungkai.....	10
3. <i>Power</i> Tungkai.....	13
4. Latihan yang Mempengaruhi <i>Power</i> Tungkai.....	17
5. Latihan.....	19
6. <i>Skipping</i>	23
7. <i>Squat Jump</i>	26
B. PENELITIAN TERDAHULU.....	27
C. KERANGKA TEORI.....	29
D. KERANGKA KONSEP.....	30
E. HIPOTESIS.....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. JENIS DAN RANCANGAN PENELITIAN.....	31
B. LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN.....	31
C. POPULASI DAN SAMPEL.....	32
D. VARIABEL PENELITIAN DAN DEFINISI OPERASIONAL.....	33
E. TEKNIK DAN JENIS PENGUMPULAN DATA.....	35

F. INSTRUMEN PENELITIAN	35
G. UJI VALIDITAS DAN UJI REABILITAS	35
H. TEKNIK ANALISIS DATA.....	36
I. JALANNYA PENELITIAN.....	36
J. ETIKA PENELITIAN FISIOTERAPI	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS	39
A. HASIL PENELITIAN	39
B. PEMBAHASAN	42
C. KETERBATASAN PENELITIAN	49
BAB V PENUTUP	50
A. KESIMPULAN	50
B. SARAN	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Otot Tungkai bagian atas tampak belakang	12
Gambar 2.2 Anatomi Otot Tungkai bagian atas tampak depan.....	12
Gambar 2.3 Anatomi Otot Tungkai bagian bawah	12
Gambar 2.4 Anatomi Otot Kaki	13
Gambar 2.5 <i>Vertical Jump Test</i>	16
Gambar 2.6 <i>Skipping</i>	25
Gambar 2.7 <i>Squat Jump</i>	27
Gambar 2.8 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.9 Kerangka Konsep	30
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria Obyektif <i>Vertical Jump Test</i>	16
Tabel 2.2 Bentuk - Bentuk Latihan Kebugaran.....	17
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	34
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur	39
Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Vertical Jump Test Sebelum Pelatihan	39
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Vertical Jump Test Sesudah Pelatihan	40
Tabel 4.4 Hasil Uji <i>Wilcoxon</i>	40
Tabel 4.5 Hasil Uji <i>Man Whitney</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	<i>Curriculum Vitae</i>
Lampiran 2	Permohonan Studi Pendahuluan
Lampiran 3	Balasan Studi Pendahuluan
Lampiran 4	Permohonan Izin Penelitian
Lampiran 5	Balasan Izin Penelitian
Lampiran 6	Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 7	Permohonan Menjadi Asisten Penelitian
Lampiran 8	Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 9	Lembar Penyaring Responden
Lampiran 10	Standar Operasional Pelatihan <i>Squat jump</i> dan <i>Skipping</i>
Lampiran 11	Absensi Kelompok <i>Squat Jump</i>
Lampiran 12	Absensi Kelompok <i>Skipping</i>
Lampiran 13	Absensi Asisten Peneliti
Lampiran 14	Lembar Observasi <i>Squat Jump</i>
Lampiran 15	Lembar Observasi <i>Skipping</i>
Lampiran 16	Jadwal Penelitian
Lampiran 17	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 18	Lembar Konsultasi Pembimbing
Lampiran 19	SPSS
Lampiran 20	Tabel Z

DAFTAR SINGKATAN

WHO	<i>World Health Organization</i>
Permenkes	Peraturan Menteri Kesehatan
DOMS	<i>Delayed Onset Muscle Soreness</i>
STIKES	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
CO	Karbon dioksida
VO ₂	<i>Volume Oxygen</i>
Kg	Kilogram
ATP	<i>Adenosin Triphosphat</i>
PC	<i>Phosphocreatine</i>
Os	<i>Osteo</i>
M	<i>Muscle</i>
Cm	Sentimeter

DAFTAR ISTILAH / SIMBOL

<	Kurang dari
>	Lebih dari
\geq	Lebih dari sama dengan
\leq	Kurang dari sama dengan
/	Atau
&	Dan
%	Persen
X1	Perlakuan 1
X2	Perlakuan 2
O1	Pengukuran awal (<i>pre-test</i>) <i>power</i> tungkai pada kelompok 1
O2	Pengukuran akhir (<i>post-test</i>) <i>power</i> tungkai pada kelompok 1
O3	Pengukuran awal (<i>pre-test</i>) <i>power</i> tungkai pada kelompok 2
O4	Pengukuran akhir (<i>post-test</i>) <i>power</i> tungkai pada kelompok 2
r	Jumlah replikasi
n	Jumlah sampel
p	<i>Probability</i>
t	Jumlah perlakuan