



**PENGARUH *DYNAMIC WARM-UP* TERHADAP PENINGKATAN
POWER TUNGKAI PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA
AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA ASTAM**

KARYA TULIS ILMIAH

SITI FATIMAH

1610702049

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
2019**



**PENGARUH *DYNAMIC WARM-UP* TERHADAP PENINGKATAN
POWER TUNGKAI PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA
AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA ASTAM**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Kesehatan**

SITI FATIMAH

1610702049

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Siti Fatimah
NRP : 1610702049
Tanggal : 21 Juni 2019

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksamaan dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 21 Juni 2019

Yang menyatakan



(Siti Fatimah)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Siti Fatimah
NRP : 1610702049
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul :

“Pengaruh *Dynamic Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Power* Tungkai Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir Di Sekolah Sepak Bola ASTAM”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Juni 2019

Yang menyatakan,



(Siti Fatimah)

PENGESAHAN

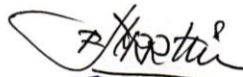
Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Siti Fatimah
NRP : 1610702049
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh *Dynamic Warm-up* Terhadap Peningkatan *Power* Tungkai Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir Di Sekolah Sepak Bola ASTAM

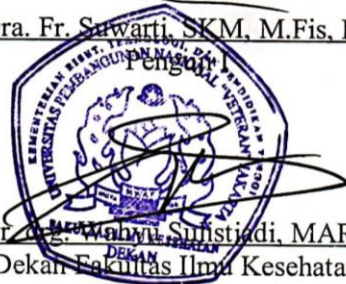
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D-III Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si
Ketua Penguji



Dra. Fr. Suwanti, SKM, M.Fis, Ftr
Penguji



Dr. Zuhriyah Sunistiadi, MARS
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr
Penguji II (Pembimbing)



Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si
Ka. Prodi D-III Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 21 Juni 2019

PENGARUH DYNAMIC WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA ASTAM

Siti Fatimah

Abstrak

Pemain sepak bola selain harus memiliki keterampilan bermain sepak bola yang baik juga membutuhkan power yang prima, salah satunya power tungkai. Power tungkai mempunyai peran penting dalam meningkatkan kemampuan seorang atlet sepak bola dalam menendang bola dan melompat tinggi. Power tungkai mampu diukur dengan menggunakan vertical jump. Power yang optimal didapatkan dengan pemilihan program pemanasan yang tepat, salah satunya Dynamic warm-up. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: pengaruh Dynamic warm-up terhadap peningkatan power tungkai pada pemain sepak bola muda amatir di SSB ASTAM. Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang berfokus pada variabel power tungkai dengan pre test – post test without control group design. Sampel penelitian merupakan siswa sekolah bola, sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang diperoleh sejumlah 16 siswa. Yang kemudian menjadi 1 kelompok dengan diberikan latihan Dynamic warm-up dengan terdapat 16 gerakan program latihan. Latihan Dynamic warm-up dilaksanakan selama 4 minggu, dengan frekuensi pertemuan 2 kali perminggu. Setelah dilakukan pengolahan data dan analisis data secara statistik dengan menggunakan paired t-test diperoleh hasil data sebelum intervensi $52,400 \pm 6,2883$ dan sesudah intervensi $57,294 \pm 5,9329$ sehingga dapat disimpulkan bahwa dynamic warm-up memberikan pengaruh dalam peningkatan power tungkai di Sekolah Sepak Bola ASTAM.

Kata Kunci : Dynamic Warm-Up, Power, Sepak Bola, Vertical Jump.

THE EFFECT OF DYNAMIC WARM-UP TO IMPROVING POWER OF LEG ON AMATEUR YOUTH FOOTBALL PLAYERS IN ASTAM FOOTBALL SCHOOL

Siti Fatimah

Abstract

Apart from having to have good soccer skills, soccer players also need excellent power, one of them is power of leg. Power of the leg has an important role in increasing the ability of a soccer athlete to kick a ball and jump high. leg muscle power can be measured by vertical jump. Optimal power is obtained by choosing the right heating program, one of which is Dynamic warm-up. This study aims to find out: the influence of Dynamic warm-up on increasing limb power in young amateur soccer players at SSB ASTAM. This research method is an experimental study that focuses on power of leg variables with pre test - post test without control group design. The study sample was a ball school student, the sample was selected based on inclusion and exclusion criteria obtained as many as 16 students. Which then became one group with Dynamic Warm-up training with 16 exercises. Dynamic warm-up exercises are carried out for 4 weeks, with a frequency of 2 times a week. After data processing and data analysis were performed statistically using paired t-test data obtained before the intervention $52,400 \pm 6,2883$ and after the intervention $57,294 \pm 5,9329$ so that it could be concluded that dynamic warm-up had an influence in improving power of leg in ASTAM football school.

Keyword : Dynamic Warm-Up, Football, Power, Vertical Jump

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam Karya Tulis Ilmiah yang dilaksanakan sejak April-Mei 2019 ini adalah Pengaruh *Dynamic Warm-up* Terhadap Peningkatan *Power* Tungkai Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir di Sekolah Sepak Bola ASTAM. Terima kasih penulis ucapkan sebesar-besarnya kepada yang terhormat Bapak Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, M.Si selaku Ka. Prodi D-III Fisioterapi, terima kasih kepada Bapak Agustiyawan SST.FT, M.Fis, Ftr selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat, serta terima kasih kepada dosen dan staff Prodi D-III Fisioterapi yang telah sabar mendidik saya hingga sekarang.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Sandi Sucipto (ayah), Sariyem (ibu), Anisa Rahmawati (kakak) serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan semangat, motivasi, materi dan do'a untuk penulis. penulis juga menyampaikan terima kasih kepada kepada teman-teman praktik lahan komprehensif Kelompok A, teman-teman dekat semasa kuliah hingga lulus Talas Squad, kelompok *Dynamic Warm-up* (Jeremia Halomoan Simamora, Rizqi Nur Maulidina, Melly Vemallia Yuniar, Feby Fitriani) serta teman-teman angkatan 2016 yang telah menyemangati dan membantu dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari akan kemampuan dan pengalaman yang telah dimiliki penulis masih jauh dari kata sempurna. Oleh karna itu penulis memohon maaf apabila dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini terdapat kesalahan dan kekurangan. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi orang lain.

Jakarta, 21 Juni 2019

Penulis

(Siti Fatimah)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Power Tungkai	5
II.2 Sepak Bola	9
II.3 Dynamic Warm-up	10
II.4 Kerangka Berpikir	21
II.5 Kerangka Konsep	22
II.6 Hipotesa	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Desain Penelitian.....	24
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	25
III.3 Penentuan Sumber Data.....	25
III.4 Hipotesis Penelitian.....	27
III.5 Instrumen Penelitian.....	27
III.6 Analisis Data Penelitian.....	35
BAB IV HASIL DAN DATA PENELITIAN.....	37
IV.1 Karakteristik Subjek Penelitian	37
IV.2 Uji Normalitas dan Homogenitas.....	38
IV.3 Uji Hipotesa.....	39

BAB V PEMBAHASAN	40
V.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	40
V.2 Dynamic Warm-up Meningkatkan Power tungkai pada pemain Sekolah Sepak Bola.....	43
V.3 Keterbatasan Penelitian	47
BAB VI PENUTUP	48
VI.1 Kesimpulan.....	48
VI.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai Normal Vertical Jump.....	8
Tabel 2	Dynamic Warm-up.....	11
Tabel 3	Variabel Dependen.....	27
Tabel 4	Variabel Independen.....	28
Tabel 5	Vital Sign.....	32
Tabel 6	Antropometri.....	32
Tabel 7	Power Tungkai.....	33
Tabel 8	Uji Deskriptif.....	37
Tabel 9	Uji Normalitas dan Homogenitas.....	38
Tabel 10	Uji Hipotesis.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Vertical Jump.....	9
Gambar 2	High Knees	12
Gambar 3	Butt Flicks	12
Gambar 4	Carioca	13
Gambar 5	Dynamic Hamstring Swings.....	13
Gambar 6	Dynamic Groin Swings	14
Gambar 7	Arm Swings: Forward and Backward.....	14
Gambar 8	Faster High Knees (Shorter Stride).....	15
Gambar 9	Swerving.....	15
Gambar 10	Side Stepping.....	16
Gambar 11	Spiderman Walks.....	16
Gambar 12	Sideways Low Squat Walks	17
Gambar 13	Upper Body Rotation	17
Gambar 14	Vertical Jump	18
Gambar 15	Run Through.....	18
Gambar 16	Countermovement Jump then 5 m Sprint.....	19
Gambar 17	Sprint for 5 m then Countermovement Jump	19

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Konsep	22
Skema 2	Desain Penelitian	24

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Peningkatan Power Tungkai	46
----------	---------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent
Lampiran 2	Data Responden
Lampiran 3	Surat Persetujuan Penelitian (Ethical Clearance)
Lampiran 4	Surat Izin Penelitian
Lampiran 5	Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian
Lampiran 6	Data Siswa
Lampiran 7	Data Hadir Siswa
Lampiran 8	Uji SPSS
Lampiran 9	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 10	Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 11	Hasil Turnitin