



**PENGARUH *FIFA 11+* WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN
REACTIVE STRENGTH PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA
AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA JAGAKARSA**

KARYA TULIS ILMIAH

DHEA ANGGRAENY

1610702043

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



**PENGARUH *FIFA 11+* WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN
REACTIVE STRENGTH PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA
AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA JAGAKARSA**

KARYA TULIS ILMIAH

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

DHEA ANGGRAENY

1610702043

**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 yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Dhea Anggraeny
NRP : 1610702043
Tanggal : 19 Juni 2019

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

Jakarta, 19 Juni 2019

Yang Menyatakan,



(Dhea Anggraeny)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Dhea Anggraeny
NRP : 1610702043
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 *FIFA 11+* WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN *REACTIVE STRENGTH* PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA JAGAKARSA”

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 penulisan/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 19 Juni 2019

Yang menyatakan,



(Dhea Anggraeny)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh :

Nama : Dhea Anggraeny
NRP : 1610702043
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh *FIFA 11- Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Reactive Strength* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir di Sekolah Sepak Bola Jagakarsa

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



Cep Yaman Sutarya, S.Pt
Penguji I



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, 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 : 19 Juni 2019

PENGARUH FIFA 11+ WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN REACTIVE STRENGTH PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA JAGAKARSA

Dhea Anggraeny

Abstrak

Reactive Strength atau agility dibutuhkan oleh pemain sepak bola agar dapat meningkatkan kemampuan ketika di lapangan. Untuk meningkatkannya dapat menggunakan metode pemanasan yang direkomendasikan oleh Federation of International Football Association yaitu FIFA 11+ warm-up. Parameter yang digunakan adalah Reactive Strength Index. Metode pemanasan ini terdiri dari 3 bagian latihan yaitu running exercises, strength-plyometric-balance, dan running exercises yang di dalamnya terdapat 15 gerakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh FIFA 11+ warm-up terhadap peningkatan reactive strength pada pemain sepak bola muda amatir di Jakarta. Lokasi penelitian di Sekolah Sepak Bola Jagakarsa, Jakarta Selatan. Penelitian ini merupakan eksperimental dengan metode pre test–post test without control group design. Penelitian dilakukan sebanyak 8 kali pertemuan selama selama 4 minggu. Sampel penelitian sebanyak 16 responden yang dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dari sekolah sepak bola Jagakarsa. Serta menggunakan uji statistic dan uji hipotesis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa intervensi FIFA 11+ Warm-up dapat meningkatkan *Reactive Strength* sebelum pemanasan $0,925 \pm 0.1483$ (cm/ms) dan sesudah diberi pemanasan $1,156 \pm 1,315$ (cm/ms). Dari hasil pengukuran tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada reactive strength dengan pemberian FIFA 11+ warm-up pada pemain sepak bola muda amatir.

Kata Kunci: FIFA 11+ Warm-up, Reactive Strength, Reactive Strength Index (RSI), Sepak Bola.

THE EFFECT OF FIFA 11+ WARM-UP TO IMPROVING REACTIVE STRENGTH IN AMATEUR YOUTH FOOTBALL PLAYERS IN THE JAGAKARSA FOOTBALL SCHOOL

Dhea Anggraeny

Abstract

Reactive Strength or agility is needed by football players to be able to improve their abilities on the field. To improve it can use the warm-up method recommended by the Federation of International Football Association, FIFA 11+ warm-up. The parameter used is the Reactive Strength Index. This warm-up method consists of Three parts of exercises those are running exercises, strength-plyometric-balance, and running exercises in which there are fifteen movements. This research aims to find out the influence of FIFA 11+ warm-up on increasing reactive strength in youth amateur football players in Jakarta. The location of this study is the Jagakarsa Football School, South Jakarta. This research is an experimental method with pre test-post test without control group design. The study was conducted in 8 meetings for 4 weeks. The study sample was 16 respondents who were selected according to the inclusion and exclusion criteria of the Jagakarsa football school. And using statistical tests and hypothesis testing. The results of data analysis show that FIFA 11+ Warm-up intervention can increase Reactive Strength where the score before training is 0.925 ± 0.1483 (cm/ms) and after training 1.156 ± 1.315 (cm/ms). From the results of these measurements it can be concluded that there is an influence on reactive strength by giving FIFA 11+ warm-up to youth amateur football players.

Keyword: FIFA 11+ Warm-up, Football, Reactive Strength, Reactive Strength Index (RSI).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak bulan April 2019 ini adalah “Pengaruh *FIFA 11+ warm-up* terhadap peningkatan *Reactive Strength* pada pemain sepak bola muda amatir di sekolah sepak bola Jagakarsa”. Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Heri Wibisono, AMd.FT, S.Pd, MSi selaku kepala program studi D-III Fisioterapi UPN ‘Veteran’ Jakarta, lalu kepada Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Papa, Mama, Dinda, Idoy dan Abang Dean yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Terima kasih penulis ucapkan kepada teman-teman kelompok D yaitu Kiki, Flavia, Beni, dan Ridho yang telah memberi semangat, nasihat, serta berbagi suka duka selama PKL dan penulisan KTI ini. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman angkatan 2016 D-III Fisioterapi UPN Veteran Jakarta khususnya kepada teman satu kelompok penelitian yang sudah berjuang bersama hingga bisa seperti sekarang ini, Ayu, Farraz, Nabilla dan Pingkan. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada teman se-domisili yaitu Utami dan Dita. Tidak lupa juga penulis ucapkan terima kasih kepada para sahabat maupun teman penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Jakarta, 19 Juni 2019

Penulis,

Dhea Anggraeny

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Reactive Strength.....	5
II.2 Sepak Bola	10
II.3 FIFA 11+ Warm-Up.....	11
II.4 Kerangka Berpikir	23
II.5 Kerangka Konsep	24
II.6 Hipotesa.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
III.1 Desain Penelitian.....	25
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian	26
III.3 Penentuan Sumber Data	26
III.4 Hipotesis Penelitian.....	28
III.5 Instrument Penelitian	28
III.6 Analisis Data Penelitian	35
BAB IV HASIL DATA PENELITIAN	37
IV.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	37
IV.2 Uji Normalitas dan Homogenitas Data	38
IV.3 Uji Statistik	39
IV.4 Uji Hipotesis	40

BAB V PEMBAHASAN	42
V.1 Karakteristik Subjek Penelitian	42
V.2 FIFA 11+ Warm-Up Meningkatkan Reactive Strength Pada Siswa Sekolah Sepak Bola Jagakarsa	43
V.3 Keterbatasan Penelitian	46
BAB VI PENUTUP	47
VI.1 Simpulan	47
VI.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Variabel Terikat	28
Tabel 2	Variabel Bebas	39
Tabel 3	Vital Sign	32
Tabel 4	Hasil Pemeriksaan Fisik.....	33
Tabel 5	Hasil Pengukuran Reactive Strength Index	33
Tabel 6	Karakteristik Subjek Penelitian.....	38
Tabel 7	Uji Normalitas & Uji Homogenitas	39
Tabel 8	Uji Statistik	40
Tabel 9	Uji Hipotesis	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Nilai Normal.....	10
Gambar 2	FIFA 11+	12
Gambar 3	Running Straight Ahead	12
Gambar 4	Running Hip Out	13
Gambar 5	Running Hip In.....	14
Gambar 6	Running Circling Partner	14
Gambar 7	Running Shoulder Contact	15
Gambar 8	Running Quick Forwards & Backwards	16
Gambar 9	The Bench Alternate Leg	16
Gambar 10	Sideways Bench Raise and Lower Hip	17
Gambar 11	Hamstrings Intermediate	18
Gambar 12	Single-Leg Balance Throwing Ball With Partner	18
Gambar 13	Squats Walking Lunges.....	19
Gambar 14	Jumping Lateral Jumps	20
Gambar 15	Running Across The Pitch	20
Gambar 16	Running Bounding	21
Gambar 17	Running Plant & Cut.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Persetujuan Etik
- Lampiran 2 Informed Consent, Absen Penelitian & Quisioner Responden
- Lampiran 3 Permohonan Ijin Pengambilan Data
- Lampiran 4 Surat Balasan
- Lampiran 5 Laporan Uji SPSS
- Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 8 Hasil Turnitin