



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

KARYA TULIS ILMIAH

NABILLA SUKMA DEVI

1610702041

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI

2019



**PENGARUH *FIFA 11+* WARM UP TERHADAP PENINGKATAN
HAMSTRING 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**

NABILLA SUKMA DEVI

1610702041

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Nabilla Sukma Devi
NPM : 1610702041
Tanggal : 19 Juni 2019

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksamaan dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia di proses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 19 Juni 2019

Yang menyatakan,



(Nabilla Sukma Devi)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Nabilla Sukma Devi
NPM : 1610702041
Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan
Program Study : D-III Fisioterapi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif atas Karya Ilmiah saya yang berjudul :

“PENGARUH *FIFA 11+ WARM UP* TERHADAP PENINGKATAN *HAMSTRING 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 medis/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), Merawat dan Mempublikasikan Tugas Akhir 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,



(Nabilla Sukma Devi)

PENGESAHAN

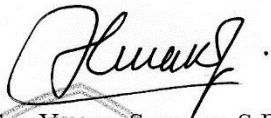
Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh :

Nama : Nabilla Sukma Devi
NRP : 1610702041
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh *FIFA 11+ Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Hamstring Strength* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir di Sekolah Sepak Bola Jagakarsa

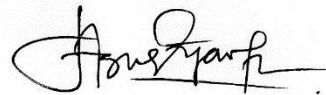
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D-III Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



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



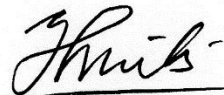
Cep Yaman Sunarya, S.Ft
Penguji I



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



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



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 HAMSTRING STRENGTH PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA JAGAKARSA

Nabilla Sukma Devi

Abstrak

Strength ialah suatu kontraksi secara maksimal yang dihasilkan oleh suatu otot atau sekelompok otot. FIFA 11+ warm up merupakan salah satu program pencegahan cedera yang paling sukses di sepak bola. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh FIFA 11+ terhadap peningkatan Hamstring Strength pada pemain sepak bola muda amatir. Metode penelitian ini menggunakan metode pre test-pos test without control group design. Sampel penelitian merupakan siswa sekolah sepak bola Jagakarsa, kemudian sampel dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yang diperoleh responden sebanyak 16 siswa. Tes yang digunakan untuk mengukur Hamstring Strength adalah Nordic Hamstring Test. FIFA 11+ warm up dilakukan selama 4 minggu di sekolah sepak bola Jagakarsa di Jakarta. Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data secara statistik diperoleh kesimpulan bahwa FIFA 11+ warm up berpengaruh terhadap peningkatan Hamstring Strength di peroleh hasil kelompok perlakuan pretest $2,81 \pm 1,276$ dan posttest $6,38 \pm 0,957$, Jadi FIFA 11+ Warm-Up dapat meningkatkan dan memiliki pengaruh terhadap kemampuan Hamstring Strength pada siswa sekolah sepakbola Jagakarsa di Jakarta Selatan

Kata Kunci : FIFA 11+ warm up, Nordic Hamstring, Hamstring Strength, Sepak bola

THE EFFECT OF FIFA 11+ WARM UP ON INCREASING THE HAMSTRING STRENGTH IN AMATIR YOUNG FOOTBALL PLAYERS IN THE JAGAKARSA FOOTBALL SCHOOL

Nabilla Sukma Devi

Abstract

Strength is the maximum contraction produced by a muscle or a group of muscles. FIFA 11+ warm up is one of the most successful injury prevention programs in football. This research Was conducted to determine the effect of FIFA 11+ to improv Hamstrig Strength in young amateur football players. The research method used is the pre test post test method without control group design. The research sample was at Jagakarsa football school students, then samples were selected according to the inclusion criteria obtained by respondents as many as 16 students. The measure using Hamstring Strength is the Nordic Hamstring Test. FIFA 11+ warm up were held for 4 weeks at a football school in Jakarta. After processing and analyzing the data statistically, it was concluded that FIFA 11+ warm ups had an effect on increasing Hamstring Strength. The results of the pretest treatment group were $2.81 \pm 1,276$ and posttest 6.38 ± 0.957 Hamstring Strength, a Jagakarsa football school student in Jakarta.

Key Word : FIFA 11+ warm up, Football, Nordic Hamstring, Strength Hamstring

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmat-Nya, kami dapat menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh *FIFA 11+ warm up* terhadap Peningkatan *Hamstring Strength* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir Di Sekolah Sepak Bola Jagakarsa ” dengan lancar.

Dengan telah selesainya penulisan karya tulis ilmiah akhir tahun ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada bapak Heri Wibisono, AMd. Ft, S.pd,M.Si_selaku kepala program studi D-III Fisioterapi UPN ‘Veteran” Jakarta , kepada bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis terima kasih karena telah banyak membantu, dan memberikan banyak saran dalam menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah akhir saya.

Terimakasih kepada keluarga terutama Papa, Mama, dan adik saya yang telah mendukung saya, memberikan doa dan memberikan semangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah akhir saya. Terimakasih kepada teman-teman angkatan 2016 D-III Fisioterapi yang telah berjuang bersama-sama khususnya untuk teman kelompok penelitian, Farraz,Pingkan,Dhea dan Ayu. Terimakasih kepada siswa sekolah sepak bola Jagakarsa yang telah bersedia untuk mejadi sampel penelitian.

Semoga karya tulis ilmiah ini dapat di terima dan dapat di lanjutkan hingga akhir penelitian. Penulis mohon maaf jika karya tulis ilmiah akhir ini masih jauh dari kata sempurna.

Jakarta, 19 Mei 2019

Penulis

Nabilla Sukma Devi

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 GRAFIK.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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 Strength	5
II.2 Nordic Hamstring Exercise	8
II.3 Sepak Bola.....	10
II.4 FIFA 11+ warm up	12
II.5 Kerangka Berfikir	23
II.6 Kerangka Konsep	24
II.7 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 Instrumen Penelitian.....	28
III.6 Analisis Data Penelitian	36
BAB IV HASIL DATA PENELITIAN	38
IV.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	38
IV.2 Uji Normalitas Dan Uji Homogenitas Data	39
IV.3 Uji Statistik Kelompok Perlakuan	40
IV.4 Uji Hipotesis	41
BAB V PEMBAHASAN	43
V.1 Kondisi Subjek Penelitian	43

V.2 FIFA 11+ Warm-Up Meningkatkan Strength Hamstring Pada Siswa Sekolah Sepak Bola	44
V.3 Keterbatasan Penelitian	48
BAB VI PENUTUP	49
VI.1 Simpulan	49
VI.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai Normal Nordic Hamstring	11
Tabel 2	Variabel Terikat	31
Tabel 3	Variabel Bebas	33
Tabel 4	Vital Sign	36
Tabel 5	Pemeriksaan Fisik	37
Tabel 6	Hasil Pengukuran Strength.....	37
Tabel 7	Karakteristik Sampel Penelitian.....	45
Tabel 8	Uji Normalitas Distribusi Dan Uji Homogenitas Varian	46
Tabel 9	Uji Statistik Kelompok Perlakuan.....	47
Tabel 10	Uji Hipotesis kelompok perlakuan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Self-stretch	9
Gambar 2	Partner Stretch	9
Gambar 3	Latihan FIFA 11+.....	14
Gambar 4	Straight ahead.....	14
Gambar 5	Hip Out.....	15
Gambar 6	Hip in.....	16
Gambar 7	Circling partner	16
Gambar 8	Shoulder contact.....	17
Gambar 9	Quick forward & backwards	18
Gambar 10	The bench: alternate legs.....	18
Gambar 11	Sideways bench: raise and lower hip	19
Gambar 12	Hamstrings: intermediate	20
Gambar 13	Single-leg stance: throwing ball with partner	21
Gambar 14	Squats: walking lunges.....	21
Gambar 15	lateral jumps	22
Gambar 16	Across the pitch.....	23
Gambar 17	Bounding	24
Gambar 18	Plant and cut.....	24

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Peningkatan Hamstring Strength	47
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2 Ethical Clearence
- Lampiran 3 Surat Balasan dari SSB Jagakarsa
- Lampiran 4 Inform Consent
- Lampiran 5 Quisioner Responden
- Lampiran 6 Absensi
- Lampiran 7 Bukti Spss
- Lampiran 8 Dokumentasi
- Lampiran 9 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 10 Hasil Turniti