



**PENGARUH *HARMOKNEE WARM-UP* TERHADAP PENINGKATAN
SPEED PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR
DI SEKOLAH SEPAK BOLA BINA TARUNA
RAWAMANGUN**

KARYA TULIS ILMIAH

ASNADIRA

1610702064

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



**PENGARUH *HARMOKNEE WARM-UP* TERHADAP PENINGKATAN
SPEED PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR
DI SEKOLAH SEPAK BOLA BINA TARUNA
RAWAMANGUN**

KARYA TULIS ILMIAH

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

ASNADIRA

1610702064

**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 : Asnadira
NRP : 1610702064
Tanggal : 17 Juli 2019

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

Jakarta, 17 Juli 2019

Yang menyatakan,



6000
ENY BURUPAN
(Asnadira)

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

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

Nama : Asnadira
NRP : 1610702064
Fakultas : Ilmu-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 Ilmiah saya yang berjudul : “Pengaruh *Harmoknee Warm-up* terhadap Peningkatan *Speed* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir di Sekolah Sepak Bola Bina Taruna Rawamangun”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan mengalih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir 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 : 17 Juli 2019

Yang menyatakan,



(Asnadira)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Asnadira
NRP : 1610702064
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Speed* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir Di Sekolah Sepak Bola Bina Taruna Rawamangun

Telah berhasil dipertahankan dihadapan 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



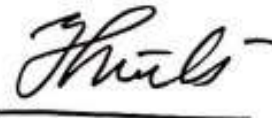
Sunaryo, S. Ft
Penguji I



Dr. Agus Wahyu Sulistiadi, MARS
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Agustiawan, 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 : 17 Juni 2019

PENGARUH HARMOKNEE WARM-UP TERHADAP PENINGKATAN SPEED PADA PEMAIN SEPAK BOLA MUDA AMATIR DI SEKOLAH SEPAK BOLA BINA TARUNA RAWAMANGUN

Asnadira

Abstrak

Permainan sepak bola membutuhkan speed yang baik untuk berprestasi. Untuk tercapainya speed yang optimal, seorang pemain sepakbola membutuhkan program pelatihan yang tepat salah satunya adalah program warm-up. Salah satu warm-up yang dapat digunakan dalam olahraga sepak bola adalah Harmoknee yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran, pencegahan cedera, mempersiapkan tubuh secara fisiologi. Speed dapat diukur dengan sprint 20 meter. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh Harmoknee warm-up terhadap peningkatan speed pada pemain sepak bola muda amatir. Metode penelitian ini menggunakan ekperimental pre-test-post-test without control group design dengan pemberian Harmoknee warm-up terhadap variabel speed. Penelitian dilakukan di SSB Bina Taruna Rawamangun selama 4 minggu dengan jumlah sampel 16 orang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Setelah dilakukan pengolahan dan analisis data secara statistik dengan menggunakan paired t-test diperoleh hasil data sebelum intervensi $3,80 \pm 0,34$ dan setelah intervensi $3,26 \pm 0,23$ sehingga dapat disimpulkan bahwa Harmoknee warm-up memberikan pengaruh terhadap peningkatan speed pada pemain sepak bola amatir di SSB Bina Taruna Rawamangun.

Kata kunci : Harmoknee warm-up, Sepak Bola, Speed, Sprint 20 Meter.

THE EFFECT OF HARMOKNEE WARM-UP ON IMPROVE SPEED IN YOUTH AMATEUR FOOTBALL PLAYERS IN SOCCER SCHOOL BINA TARUNA RAWAMANGUN

Asnadira

Abstract

Football requires good speed for achievement. For the optimal speed of achievement, a soccer player needs the right training program, one of which is a warm-up program. One warm-up that can be used in soccer is Harmoknee which aims to improve fitness, challenge, prepare the body with physiology. Speed can be used with sprint 20 meters. This research is to find out how the effect of Harmoknee warm-up is on increasing the speed of young amateur soccer players. This study is an experimental study pre-test-post-test without a control group design with the provision of a Harmoknee warm-up with a speed variable. Research was conducted at the Bina Taruna Football School in Rawamangun for 4 weeks with a sample of 16 people based on inclusion and exclusion criteria. After the data processing and statistical data analysis is done by using the paired T-Test obtained data before the intervention 3.80 ± 0.34 and after the intervention 3.26 ± 0.23 so that it can be concluded that Harmoknee warm-up gives effect Against the increase of speed in amateur football players at the Bina Taruna Football school in Rawamangun.

Keywords: Football, Harmoknee warm-up, Speed, 20 Meter Sprint

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat yang telah diberikan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Speed* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir di Sekolah Sepak Bola Bina Taruna Rawamangun” dengan tepat waktu.

Disamping itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kedua orangtua serta seluruh keluarga yang tiada hentinya memberikan semangat serta doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada Kepala Program Studi D-III Fisioterapi Bapak Heri Wibisiono, AMd.FT, S.Pd, M.Si, kepada Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran yang sangat bermanfaat dan juga telah banyak membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini serta seluruh dosen dan staff program studi D-III Fisioterapi. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada teman-teman Fisioterapi angkatan 2016 dan teman-teman kelompok penelitian *Harmoknee warm-up*; Theodora Esmeralda, Junifer Mikhael, Aidha Mutia Putri dan Nia Mardianti yang telah saling membantu dan menyemangati satu sama lain dalam penulisan karya tulis ilmiah akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini berguna bagi para pembaca.

Jakarta, 17 Juli 2019

Penulis

Asnadira

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 SKEMA.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	2
I.3 Rumusan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 <i>Speed</i>	4
II.2 Sepak Bola	5
II.3 <i>Hamoknee Warm-up</i>	9
II.4 Pengaruh <i>Harmoknee Warm-up</i> terhadap <i>Speed</i>	22
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 Hipotesa Penelitian	28
III.5 Instrumen Penelitian	28
III.6 Prosedur dan Pengambilan Data.....	30
III.7 Analisis Data Penelitian.....	34
BAB IV HASIL DATA DAN PENELITIAN	36
IV.1 Karakteristik Subjek Penelitian	36
IV.2 Uji Normalitas dan Homogenitas Data.....	37
IV.3 Uji Hipotesis	38

BAB V PEMBAHASAN	40
V.1 Karakteristik Subjek Penelitian	40
V.2 <i>Harmoknee warm-up</i> Meningkatkan <i>Speed</i>	41
V.3 Keterbatasan Penelitian	43
BAB VI PENUTUP	44
VI.1 Kesimpulan	44
VI.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai Normal 20 Meter <i>Sprint Test</i>	9
Tabel 2	<i>Harmoknee Warm-up</i>	10
Tabel 3	Variabel Terikat	28
Tabel 4	Variabel Bebas	29
Tabel 5	Vital Sign	31
Tabel 6	Antropometri	32
Tabel 7	Pengukuran <i>Speed</i>	32
Tabel 8	Karakteristik Subjek Penelitian	36
Tabel 9	Data Hasil Penelitian	37
Tabel 10	Uji Normalitas dan Homogenitas	38
Tabel 11	Uji Hipotesis	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Sprint Test</i>	9
Gambar 2	<i>Jogging</i>	11
Gambar 3	<i>Backward Jogging on The Toes</i>	11
Gambar 4	<i>High Knee Skipping</i>	12
Gambar 5	<i>Defensive Pressure Technique</i>	12
Gambar 6	<i>One and One</i>	13
Gambar 7	<i>Calf (Toe Raises)</i>	13
Gambar 8	<i>Quadriceps (Closed Kinetic Chain)</i>	14
Gambar 9	<i>Hamstring (Nordic Exercise)</i>	14
Gambar 10	<i>Hip Flexor Muscle</i>	15
Gambar 11	<i>Groin Muscle</i>	15
Gambar 12	<i>Hip and Lower Back Muscle</i>	16
Gambar 13	<i>Forward and Backward Double Leg Jumps</i>	16
Gambar 14	<i>Lateral Single Legs Jump</i>	17
Gambar 15	<i>Forward and Backward Single Legs Jump</i>	17
Gambar 16	<i>Double Leg Jumps with or without Ball</i>	18
Gambar 17	<i>Walking Lunges in Place</i>	18
Gambar 18	<i>Hamstring Curl</i>	19
Gambar 19	<i>Single-Knee Squat with Toe Raises</i>	19
Gambar 20	<i>Sit-ups</i>	20
Gambar 21	<i>Plank on Elbows and Toes</i>	20
Gambar 22	<i>Bridging</i>	21

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Konsep	24
Skema 2	Desain Penelitian	25

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Peningkatan <i>Speed</i>	43
-----------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Penelitian
Lampiran 2	<i>Informed Consent Responden</i> dan Daftar Siswa Penelitian
Lampiran 3	Surat Izin Penelitian
Lampiran 4	Surat Keterangan Pelaksana Penelitian
Lampiran 5	Data SPSS
Lampiran 6	Uji SPSS
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 8	Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 9	Hasil Turnitin