



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

KARYA TULIS ILMIAH

NIA MARDIANTI

1610702063

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



**PENGARUH *HARMOKNEE WARM-UP* TERHADAP PENINGKATAN
REACTIVE STRENGTH 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

NIA MARDIANTI
1610702063

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 yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Nia Mardianti
NRP : 1610702063
Tanggal : 17 Juni 2019

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

Jakarta, 17 Juni 2019



(Nia Mardianti)

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

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Nia Mardianti
NRP : 1610702063
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : 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 (*Non exclusive Royalty Free Right*) atas Karya Ilmiah saya yang berjudul :

"Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Reactive Strength* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir Di Sekolah Sepak Bola Bina Taruna Rawamangun"

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 : 17 Juni 2019
Yang menyatakan,



(Nia Mardianti)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diajukan oleh:

Nama : Nia Mardianti
NRP : 1610702063
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* Terhadap Peningkatan *Reactive Strength* Pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir Di Sekolah Sepak Bola Bina Taruna Rawamangun

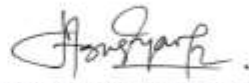
Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi D-III Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



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



Sunarvo, 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 : 17 Juni 2019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang tiada terkira besarnya, sehingga dapat terselesaikan penulisan penelitian ini dengan judul “Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* terhadap Peningkatan *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Amatir Di Sekolah Sepak Bola Bina Taruna Rawamangun”. Penulisan penelitian ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D-III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada: Bapak Heri Wibisono, AMd.FT, SPd, M.Si , selaku Kepala Program Studi D-III Fisioterapi. Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr , selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan penelitian ini. Dan para Dosen D-III Fisioterapi yang telah memberikan dan mengajari ilmu-ilmu yang begitu berharga. Kemudian Bapak Muslim Hasan dan Ibu Sarilun, selaku kedua Orangtua penulis yang telah mendoakan, memberikan dukungan motivasi dan material. Serta kakakku Harry Surady, yang tak pernah lelah dengan beragam pertanyaan yang penulis berikan. Tak lupa, teman-teman penelitian *Harmoknee Warm-up*, seperti Asnadira, Theodora, Aidha, dan Mikhael yang telah membantu, menunjukkan dalam penyelesaian penulisan penelitian ini. Serta 10 teman-teman penelitian lainnya. Dan teman-teman angkatan 2016 yang telah memberi semangat dan dukungan dalam penyelesaian penulisan penelitian ini. Dan juga semua teman-teman penulis yang tak dapat disebutkan satu persatu. Demikian, penulis menyadari bahwa dalam penulisan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis memohon saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan serta dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 1 Februari 2019

Penulis

Nia Mardianti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR GAMBAR	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>Reactive Strength</i>	4
II.2 Sepak Bola.....	7
II.3 <i>Harmoknee Warm-up</i>	9
II.4 Kerangka Berpikir	23
II.5 Kerangka Konsep	24
II.6 Hipotesis	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1 Desain Penelitian.....	26
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
III.3 Penentuan Sumber Data	27
III.4 Hipotesa Penelitian.....	29
III.5 Variabel Penelitian	29
III.6 Prosedur Penelitian Data	33
III.7 Analisis Data Penelitian	37
BAB IV HASIL DAN DATA PENELITIAN	39
IV.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	39
IV.2 Uji Normalitas dan Homogenitas Data	41
IV.3 Uji Hipotesis	42

BAB V PEMBAHASAN	44
V.1 Kondisi Subjek Penelitian	44
V.2 <i>Harmoknee warm-up</i> Meningkatkan <i>Reactive Strength</i>	46
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	Program <i>Harmokneewarm-up</i>	10
Tabel 2	Variabel Terikat	29
Tabel 3	Variabel Bebas	31
Tabel 4	Variabel <i>Vital Sign</i>	34
Tabel 5	Hasil Antropometri	34
Tabel 6	Pengukuran <i>Reactive Strength</i>	34
Tabel 7	Deskriptif	39
Tabel 8	Data Hasil Penelitian (<i>pretest-posttest reactive strength</i>).....	40
Tabel 9	Uji Normalitas Distribusi dan Uji Homogenitas Varian.....	41
Tabel 10	Uji Statistik	42

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Konsep	24
Skema 2	Desain Penelitian.....	26

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Peningkatan <i>Reactive Strength</i>	47
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	<i>Rumus Reactive Strength</i>	5
Gambar 2	Normal Pengukuran <i>Reactive Strength Index</i>	6
Gambar 3	<i>Jogging</i>	11
Gambar 4	<i>Backward jogging on the toes</i>	11
Gambar 5	<i>High-knee skipping</i>	12
Gambar 6	<i>Defensive pressure technique</i>	12
Gambar 7	<i>One and one</i>	13
Gambar 8	<i>Calf</i>	13
Gambar 9	<i>Quadriceps</i>	14
Gambar 10	<i>Hamstrings</i>	14
Gambar 11	<i>Hip flexor muscles</i>	15
Gambar 12	<i>Groin muscles</i>	15
Gambar 13	<i>Hip and lower back muscle</i>	16
Gambar 14	<i>Forward and backward double leg jumps</i>	16
Gambar 15	<i>Lateral single leg jumps</i>	17
Gambar 16	<i>Forward and backward single leg jumps</i>	17
Gambar 17	<i>Double leg jump with or without ball</i>	18
Gambar 18	<i>Walking lunges in place</i>	18
Gambar 19	<i>Hamstring curl</i>	19
Gambar 20	<i>Single-knee squat with toe raises</i>	19
Gambar 21	<i>Sit-ups</i>	20
Gambar 22	<i>Plank on elbows and toes</i>	20
Gambar 23	<i>Bridging</i>	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Penelitian
Lampiran 2	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 3	Daftar Siswa Penelitian
Lampiran 4	Data Hasil <i>pretest-posttest</i> Siswa Penelitian
Lampiran 5	Surat Izin Penelitian
Lampiran 6	Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian
Lampiran 7	Lampiran Uji SPSS
Lampiran 8	Dokumentasi Penelitian
Lampiran 9	Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
Lampiran 10	Hasil Turnitin