

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* DAN *POWER* OTOT TUNGKAI  
TERHADAP KETERAMPILAN TENDANGAN *PUSH KICK* CABANG  
OLAHRAGA MUAYTHAI**



**ELYA WIBAWA SYARIFOEDDIN  
No. Reg: 7217140478**

**Disertasi**

**Disertasi yang Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian  
Persyaratan Untuk Mendapatkan Gelar Doktor**

**PASCASARJANA UNIVERSITAS  
NEGERI JAKARTA  
2020**

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* DAN *POWER* OTOT TUNGKAI  
TERHADAP KETERAMPILAN TENDANGAN *PUSH KICK* CABANG  
OLAHRAGA MUAYTHAI**

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran tentang perbedaan pengaruh antara variabel, yaitu metode latihan *plyometric box jump*, metode latihan *plyometric cone hops*, dan power otot tungkai terhadap variabel terikat, yakni keterampilan tendangan *push kick*. Subyek penelitian (sampel) dalam penelitian ini berjumlah 40 orang yaitu 20 orang sampel dengan power otot tungkai tinggi dan 20 orang dengan power otot tungkai rendah, yang kemudian dibagi menjadi 4 kelompok. Dimana setiap kelompok terdiri dari 10 orang sampel. Penentuan sampel dalam setiap kelompok dilakukan secara random dengan mengundi atau pencabutan lot, antara peringkat 1 dan 2, 3 dan 4, dan seterusnya. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental *treatment by level designs*. Data dianalisis dengan menggunakan ANOVA (analisis varian) dan dilanjutkan dengan Uji Tukey. Hasil dari Penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan secara keseluruhan antara hasil latihan *plyometric box jump* dengan metode *plyometric cone hops* terhadap keterampilan tendangan *push kick* pada atlet Muaythai Nusa Tenggara Barat (2) Terdapat interaksi antara metode latihan *plyometric* dan power otot tungkai terhadap keterampilan tendangan *push kick* pada atlet Muaythai Nusa Tenggara Barat. (3) Terdapat perbedaan antara latihan *plyometric box jump* yang memiliki power otot tungkai tinggi dan latihan *plyometric cone hops* yang memiliki power otot tungkai tinggi terhadap keterampilan tendangan *push kick* pada atlet Muaythai Nusa Tenggara Barat. (4) Terdapat perbedaan antara latihan *plyometric box jump* yang memiliki power otot tungkai rendah dan latihan *plyometric cone hops* yang memiliki power otot tungkai rendah terhadap keterampilan tendangan *push kick* pada atlet Muaythai Nusa Tenggara Barat. Kesimpulan dari penelitian ini, menunjukkan bahwa penerapan metode latihan *plyometric* yang tepat akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil keterampilan tendangan *push kick*. Dimana untuk yang memiliki power otot tungkai tinggi sebaiknya dilatih menggunakan metode latihan *plyometric box jump* dan untuk yang memiliki power otot tungkai rendah sebaiknya dilatih menggunakan metode latihan *plyometric cone hops*.

**Kata Kunci:** *plyometric*, power otot tungkai, keterampilan tendangan *push kick*  
*Muaythai*

**THE EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING AND MUSCLE POWER  
ON PUSH KICK SKILLS  
THE BRANCH SPORT OF MUAYTHAI**

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to provide an overview of the differences in the effect among variables, namely plyometric box jump training methods, plyometric cone hops training methods, and the power of leg muscle toward the dependent variable, namely the push kick skills. The Subjects (samples) in this research were 40 people, 20 people with high limb muscle power and 20 people with low leg muscle power, who were then divided into 4 groups. Where each group consists of 10 people as sample. Determination of the sample in each group is done randomly by drawing lots or lifting, between rank 1 and 2, 3 and 4, and so on. The research method used is experimental treatment by level designs. Data were analyzed using ANOVA (analysis of variance) and continued with the Tukey Test. The results of the research showed that (1) There is a significant difference in overall effect between the results of plyometric box jump training with the plyometric cone hops method on the push kick skills of Muaythai athletes in West Nusa Tenggara (2) There is an interaction between plyometric training methods and leg muscle power for the push kick skills of Muaythai athletes in West Nusa Tenggara. (3) There is a difference between plyometric box jump exercises that have high leg muscle power and plyometric cone hops exercises that have high leg muscle power to the push kick skills of Muaythai athletes in West Nusa Tenggara. (4) There is a difference between plyometric box jump exercises that have low leg muscle power and plyometric cone hops exercises that have low leg muscle power to push kick skills in Muaythai athletes in West Nusa Tenggara. The conclusion of this research, showed that the application of appropriate plyometric training methods will have a significant influence on the results of the push kick skills. Where for those who have high leg muscle power should be trained using the plyometric box jump exercise method and for those who have low leg muscle power it should be trained using the plyometric cone hops exercise method.

**Keywords: plyometric, leg muscle power, the push kick skills of Muaythai.**

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING  
DIPERSYARATKAN UNTUK UJIAN TERBUKA DISERTASI**

**Promotor**



Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd

Tanggal: 29 November 2019

**Ko. Promotor**



Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed., M.Pd

Tanggal: 28 November 2019

**NAMA**

**TANDA TANGAN**

**TANGGAL**

**Dr. Komarudin, M.Si  
(Ketua)<sup>1</sup>**



27-01-2020

**Prof. Dr. Nadiroh, M.Pd  
(Sekretaris)<sup>2</sup>**



23-01-2020






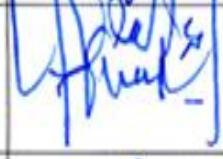

Nama : Elya Wibawa Syarifoeeddin  
No Reg : 7217140478  
Program Studi : Pendidikan Olahraga  
Angkatan : 2014/2015

<sup>1</sup> Rektor Universitas Negeri Jakarta

<sup>2</sup> Direktur Pascasarjana



**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI  
SETELAH UJIAN TERTUTUP**

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	Prof. Dr. Ivan Hanafi, M.Pd (Ketua)		21/11-2020
2.	Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd (Sekretaris / Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Olahraga)		29/11-19
3.	Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd (Promotor)		29/11-19
4.	Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed.,M.Pd (Ko-Promotor)		28/11-19
5.	Prof. Dr. Achmad Sofyan Hanif, M.Pd (Penguji)		11/11-19
6.	Dr. Abdul Sukur, M.Si (Penguji)		27/11-19
7.	Prof. Dr. Adang Suherman, MA (Penguji Luar)		8/11-19
<p>Nama : Elya Wibawa Syarifoeddin No Reg : 7217140478 Angkatan : 2014/2015</p>			

## LEMBAR PERNYATAAN


Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan disertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian disertasi ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Jakarta, 23 September 2019



  
**Elva Wibawa Svarifoeddin**  
721140478

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220  
Telepon/Faksimili: 021-4894221  
Laman: [lib.unj.ac.id](http://lib.unj.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Elya Wibawa Syarifoeddin

NIM : 7217140478

Fakultas/Prodi : Pendidikan Olahraga

Alamat email : [elyawibawa32123@yahoo.com](mailto:elyawibawa32123@yahoo.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi     Tesis     Disertasi     Lain-lain (.....)

yang berjudul : PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KETERAMPILAN TENDANGAN PUSH KICK CABANG OLAHRAGA MUAYTHAI

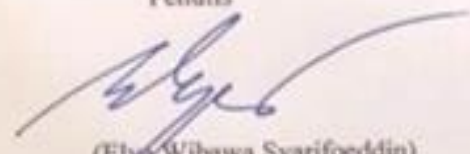
Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 26 April 2020

Penulis



(Elya Wibawa Syarifoeddin)  
nama dan tanda tangan

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah pada Allah Subhannahu Wa Taala, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga disertasi yang berjudul **“Pengaruh Latihan *plyometric* dan *Power* Otot Tungkai Terhadap Keterampilan Tendangan *Push Kick* Cabang Olahraga Muaythai”**.

Penulisan penelitian disertasi ini dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Doktor dengan spesialisasi Pendidikan Olahraga pada program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Penulisan penelitian disertasi ini telah penulis lakukan secara maksimal, namun sebagai manusia yang memiliki banyak keterbatasan, karenanya bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, terutama dosen pembimbing selaku promotor banyak membantu dan sangat dibutuhkan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terimakasih yang tak terhingga kepada Rektor Universitas Negeri Jakarta Dr.Komarudin, M.Si., Direktur program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta Prof. Dr. Nadiroh, M,Pd., koordinator Program Studi S3 Pendidikan Olahraga Prof. Dr. Firmansyah Dlis, M.Pd., Promotor Prof. Dr. Moch. Asmawi, M.Pd., dan Ko. Promotor Prof. Dr. dr. James Tangkudung, SportMed, M.Pd., atas segala bimbingan dan arahan yang telah diberikan.

Semoga segala bimbingan dan arahan yang telah diberikan mendapat balasan dan ridha Allah Subhannahu wa taala. Penulis juga menyadari bahwa penulisan disertasi ini masih terdapat kekurangan, karenanya saran untuk perbaikan dan penyempurnaan dari Bapak/Ibu sangat penulis harapkan.

Jakarta, 23 September 2019  
Penulis

**Elya Wibawa Syarifoeeddin**



## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN PROMOTOR .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN DISERTASI.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
LEMBAR PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Kegunaan Hasil Penelitian .....	10
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Konseptual .....	11
1. Tendangan <i>Push Kick</i> .....	11
2. Latihan .....	18
3. Sistem Energi Latihan .....	43
4. Latihan Fisik.....	54
5. Latihan <i>Plyometric</i> .....	60
6. Otot Tungkai .....	81
7. Power Otot Tungkai.....	88
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	93
C. Kerangka Teoritik .....	94
D. Kerangka Berpikir .....	98
E. Hipotesis Penelitian .....	99

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian.....	101
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	101
C. Desain Penelitian .....	102
D. Populasi dan Sampel .....	105
E. Instrumen Penelitian .....	107
F. Hasil Uji Coba Program Latihan .....	115
G. Uji Efektifitas/Pengaruh Metode Latihan <i>plyometric</i> ....	117
H. Rancangan Perlakuan.....	118
I. Prosedur Latihan <i>Plyometric Box Jump</i> dan <i>Cone Hops</i>	121
J. Teknik Analisa Data .....	129

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data .....	131
B. Pengujian Hipotesis.....	140
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	152

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	166
B. Implikasi .....	168
C. Keterbatasan penelitian .....	170
D. Saran.....	171

DAFTAR PUSTAKA .....	172
----------------------	-----

LAMPIRAN .....	182
----------------	-----

DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	244
----------------------------	-----