

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *JUMP TO BOX* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE LATIHAN *PYRAMID* DAN *INTERVAL*  
TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET ATLETIK**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Oleh :  
**YUSUP FEBRIANTORO**  
NIM 1506201

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

**HAK CIPTA**  
**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *JUMP TO BOX* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE LATIHAN *PYRAMID* DAN *INTERVAL*  
TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET ATLETIK**

Oleh  
Yusup Febriantoro

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Pada

Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Yusup Febriantoro 2019  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juli 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian.

Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin penulis

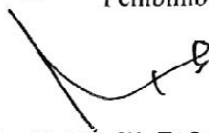
**LEMBAR PENGESAHAN**

**YUSUP FEBRIANTORO**

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *JUMP TO BOX* DENGAN  
MENGUNAKAN METODE LATIHAN *PYRAMID* DAN *INTERVAL*  
TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET ATLETIK**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing

Pembimbing :



**Dr. H. Dikdik Zafar Sidik, M.Pd.**

**NIP. 196812181994021001**

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Kepeleatihan



**Dr. H. Nina Sutresna, M. Pd**

**NIP. 196412151989012001**

**Pengaruh Latihan Pliometrik *Jump to Box* Dengan Menggunakan Metode Latihan *Pyramid* dan *Interval* Terhadap *Power* Otot Tungkai Atlet Atletik**

**Yusup Febriantoro<sup>1\*</sup>, Dikdik Zafar Sidik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia*

*\*E-mail: yusupfebriantoro@student.upi.edu*

*Telp/Hp.089660821413*

**ABSTRAK**

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya *power* otot tungkai sehingga berdampak pada tinggi lompatan siswa ekstrakurikuler atletik SMAN 1 LEMAHABANG. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan pliometrik *jump to box* dengan menggunakan metode latihan *pyramid* dan metode latihan *interval* terhadap *power* otot tungkai atlet atletik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian *one group pre-test post-test design*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 14 atlet atletik. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa ekstrakurikuler Atletik SMAN 1 LEMAHABANG. hasil penelitian adalah 1) Latihan pliometrik *jump to box* dengan menggunakan metode latihan *pyramid* terbukti berpengaruh terhadap *power* otot tungkai. 2) Latihan pliometrik *jump to box* dengan menggunakan metode latihan *interval* terbukti berpengaruh terhadap *power* otot tungkai. 3) Latihan pliometrik *jump to box* dengan menggunakan metode latihan *pyramid* lebih baik di bandingkan dengan Latihan pliometrik *jump to box* dengan menggunakan metode latihan *interval* untuk meningkatkan *power* otot tungkai atlet atletik.

**Kata kunci:** Latihan Pliometrik *jump to box*, kondisi fisik, *Power* otot tungkai, Penelitian Eksperimen, Tes *Vertical Jump*, uji-t.

**The Effect of Pliometric Exercise Jump to Box Using Pyramid Training Method and Interval Against Power Of The Athletic Limb Muscles**

**Yusup Febriantoro<sup>1\*</sup>, Dikdik Zafar Sidik<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 40154, Indonesia*

*\*E-mail: yusupfebriantoro@student.upi.edu*

*Telp/Hp.089660821413*

**ABSTRACT**

*The problem in this research of leg muscle so that impact on the high jump of student extracurricular SMAN 1 Lemahabang. This purpose of research was to determine wheather there is an effect of pliometric exercise jump to box using pyramid training method and interval against power of the athletic limb muscles. Method that used in this research was experiment method with research design one group pre-test post-test design. Samples that used were is population that amount to 14 athletic athlete. The population in this research was of extracurricular students of athletic SMAN 1 Lemahabang the result research are 1) The effect of pliometric exercise jump to box using pyramid training method proven to affect the leg muscle power. 2) The effect of pliometric exercise jump to box using interval training method proven to affect the leg muscle power. 3) The effect of pliometric exercise jump to box using pyramid training method better than that The effect of pliometric exercise jump to box using interval training method to improve athletic limb muscles.*

**Keyword:** *Pliometric Exercise Jump to Box, Physical condition, leg muscle power, experimental research, test vertical jump, t test*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
HAK CIPTA .....	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang Masalah .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	5
1.3.Tujuan Penelitian.....	5
1.4.Batasan Penelitian .....	5
1.5.Definisi Operasional.....	6
1.6.Manfaat Penelitian.....	7
1.6.1.Secara Teoritis .....	7
1.6.2.Secara Praktis .....	7
1.7.Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II.....	9
KAJIAN TEORITIS .....	9
2.1. Atletik.....	9
2.2. Hakikat Latihan .....	10
2.2.1. Pengertian Latihan.....	10
2.2.2. Tujuan dan Sasaran Latihan .....	10
2.2.3. Prinsip Latihan .....	11
2.2.3.1. Prinsip Pemanasan Tubuh .....	11
2.2.3.2. Prinsip Beban Lebih .....	11

2.2.3.3. Prinsip Sistematis .....	11
2.2.3.4. Prinsip Intensitas .....	12
2.2.3.5. Prinsip Pulih Asal .....	12
2.2.3.6. Prinsip Variasi Latihan .....	12
2.2.3.7. Prinsip Perkembangan Multilateral .....	12
2.2.3.8. Prinsip Individualisasi .....	13
2.2.3.9. Prinsip Spesifik.....	13
2.2.3.10. Lama Latihan.....	13
2.3. Metode Latihan.....	14
2.3.1. Daya Tahan.....	14
2.3.2. Kelentukan dan kelenturan .....	14
2.3.3. Kelincahan .....	14
2.3.4. Kecepatan .....	14
2.3.5. Kekuatan, <i>power</i> , dan daya tahan.....	14
2.4. Metode <i>Pyramid</i> .....	14
2.5. Metode <i>Interval</i> .....	16
2.6. Hakekat Kondisi Fisik .....	17
2.7. <i>Strength</i> (Kekuatan) .....	19
2.7.1. kekuatan Yang Lama.....	19
2.7.2. Kekuatan Yang Cepat.....	20
2.7.3. Kekuatan Maksimal.....	21
2.8. <i>Power</i> .....	21
2.8.1. Latihan <i>power</i> ditambah <i>muscle endurance</i> .....	22
2.8.2. <i>Reactive Power</i> .....	22
2.8.3. <i>Take-off Power</i> .....	22
2.8.4. <i>Starting Power</i> .....	22
2.8.5. <i>Accelerating power</i> .....	22
2.8.6. <i>Decelerating Power</i> .....	22
2.8.7. <i>Throwing Power</i> .....	23
2.9. Pliometrik .....	23
2.9.1. <i>Jump-in-place</i> .....	25
2.9.2. <i>Standing Jump</i> .....	25

2.9.3. <i>Multiple Hop and Jumps</i> .....	26
2.9.4. <i>Depth Jumps</i> .....	26
2.9.5. <i>Box Drills</i> .....	27
2.10. <i>Jump to box</i> .....	27
2.11. Prinsip latihan pliometrik .....	28
2.11.1. Pemanasan dan Pendinginan .....	28
2.11.2. Intensitas Tinggi .....	28
2.11.3. Beban Lebih Progresif .....	28
2.11.4. Memaksimalkan Gaya atau Meminimalkan Waktu .....	28
2.11.5. Mengulang-ulang .....	28
2.11.6. Istirahat yang Cukup .....	29
2.12. Otot Tungkai .....	29
2.12.1. Otot Tungkai Atas .....	29
2.12.2. Otot Tungkai Bawah .....	31
2.13. Kerangka berfikir .....	33
2.14. Hipotesis .....	34
BAB III .....	35
METODE PENELITIAN .....	35
3.1. Metode Penelitian .....	35
3.2. Populasi dan Sampel .....	36
3.2.1. Populasi .....	36
3.2.2. Sampel .....	36
3.3. Desain Penelitian .....	37
3.4. Instrumen Penelitian .....	39
3.4.1. Tes <i>Vertical Jump</i> .....	39
3.5. Program Latihan .....	40
3.6. Prosedur Penelitian .....	41
3.5. Teknik Analisis Data .....	42
BAB IV .....	46
TEMUAN DAN BAHASAN .....	46
4.1. Hasil Pengolahan Data dan Analisis Data .....	46
4.1.1. Deskriptif .....	48



4.1.2. Pengujian Persyaratan Analisis .....	49
4.1.2.1. Uji Normalitas .....	49
4.1.2.2. Uji Homogenitas.....	51
4.1.3. Uji Sampel T Test.....	52
4.2. Pembahasan .....	53
BAB V.....	55
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI .....	55
5.1. Simpulan.....	55
5.2. Implikasi .....	55
5.3. Rekomendasi .....	56
DAFTAR PUSTAKA .....	57
LAMPIRAN 1 .....	59
1. Pengolahan Data (Pre-test Post Test <i>Pyramid</i> ) .....	60
2. Pengolahan Data (Pre-test Post Test <i>Interval</i> ).....	60
3. Pengolahan Uji Normalitas dengan Metode Kolmogorov Smirnov .....	61
4. Pengolahan Uji Homogenitas dengan SPSS .....	63
5. Pengolahan Uji t Kesamaan Dua Varians .....	64
LAMPIRAN 2 .....	66
LAMPIRAN 3 .....	70
1. Program Latihan .....	71
2. Dokumentasi Kegiatan Latihan .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Volume Latihan Pliometrik.....	24
Tabel 4.1 Selisi Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post test</i> Kelompok <i>Pyramid</i> .....	46
Tabel 4.2 Selisi Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post test</i> Kelompok <i>Interval</i> .....	47
Tabel 4.3 Deskriptif Statistik Data Penelitian.....	48
Tabel 4.4 Uji Normalitas Kelompok <i>Pyramid</i> .....	49
Tabel 4.5 Uji Normalitas Kelompok <i>Interval</i> .....	50
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas .....	51
Tabel 4.7 Tabel Uji T <i>Pyramid</i> .....	52
Tabel 4.8 Tabel Uji T <i>Interval</i> .....	53

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode Penambahan Beban <i>Pyramid</i> .....	15
Gambar 2.2 Tahapan <i>Jump to Box</i> .....	28
Gambar 2.3 Otot Tungkai Manusia .....	30
Gambar 2.4 Otot Paha .....	31
Gambar 2.5 Otot Tungkai Bawah Bagian Belakang .....	32
Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	37
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian.....	38
Gambar 3.3 Pelaksanaan Tes <i>Vertical Jump</i> .....	39
Gambar 3.4 Program Latihan <i>Jump to Box</i> .....	41

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku :

- Achmad Damiri, (1994). *Anatomi Manusia*, Bandung: Buku Ajar FPOK UPI.
- A.Chu Donald. (1992). *Jumping Into Plyometrics. California: Leisure Press Champaign, Illinois*
- Agus Mahendra. (2007). *Modul Teori Belajar Motorik. Bandung: FPOK UPI.*
- Alike, Moch. (2004). *Perbandingan Pengaruh Latihan Lateral Bound dengan Single Leg Lateral Hop Terhadap Power Tendangan Mawashi Dalam Olahraga Karate*. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Amelia, Habibah. (2017) *Pengaruh Latihan Pliometrik Terhadap Kecepatan Atlet Sprint*. Skripsi S1: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bompa, Tudor. (1990). *Theory and Methodology of Training; the Key to Athletic Performance*. Dubuque, Iowa: Kendall / Hunt Publishing Company.
- Bompa, Tudor. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Kendal. Iowa: Hunt Publishing Company.
- Djumidar. (2007). *Gerak-gerak Dasar Atletik dalam Bermain*. Jakarta: Rajawali Sport.
- Ery Pratiknyo Dwi Kusworo, (2010). *Tes Pengukuran dan Evaluasi Olahraga*. Semarang: Widya Karya.
- Frank S, Pyke, Ph.D., *Toward Better Coaching : The Art and Science of Sport Coaching, Canberra*, (Australian Government Publishing Service, (1980)
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-aspek psikologi dalam coaching*. Bandung : CV. Tambak Kusuma.
- Harsono. (2004). *Perencanaan Program Latihan*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Harsono. (2008) *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Bandung: UPI Bandung.
- Harsono. (2016). *Latihan Kondisi Fisik*. Bandung : FPOK UPI.
- Lutan, Rusli & Sumardianto. (2000). *Filsafat Olahraga*. Jakarta: Depdikbud
- Sajoto. (1988). *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengadaan Buku pada Lembaga Pengembangan Tenaga Pendidikan. Jakarta.
- Satriya, dkk. (2014). *Teori Latihan olahraga*. FPOK UPI. Bandung.
- Sidik, Dikdik Zafar. (2008) *Kondisi Fisik Olahraga*. Bandung: UPI Bandung.
- Sidik, Dikdik Zafar. (2010) *Pembinaan Kondisi Fisik*. Bandung: FPOK UPI

Yusup Febriantoro, 2019

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK JUMP TO BOX DENGAN MENGGUNAKAN METODE LATIHAN PYRAMID DAN INTERVAL TERHADAP POWER OTOT TUNGKAI ATLET ATLETIK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bandung.

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : ALFABETA
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: PKO FIK UNY.
- UPI, (2018). *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*, Bandung: Terbatas Untuk Lingkungan UPI.
- Wiarso, Giri. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.