



**PENGARUH *PLYOMETRIC TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN  
*POWER* OTOT-OTOT TUNGKAI PADA SISWA  
EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA  
SMK YAYASAN PENDIDIKAN  
UMAT ISLAM JAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**KURNIAWAN DWI FEBRIYANTO  
1510702025**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI  
2018**



**PENGARUH *PLYOMETRIC TRAINING* TERHADAP PENINGKATAN  
*POWER* OTOT-OTOT TUNGKAI PADA SISWA  
EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA  
SMK YAYASAN PENDIDIKAN  
UMAT ISLAM JAKARTA**

**KARYA TULIS ILMIAH**

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

**KURNIAWAN DWI FEBRIYANTO**

**1510702025**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI  
2018**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Kurniawan Dwi Febriyanto

NRP : 1510702025

Tanggal : 10 Juli 2018

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

Jakarta 10 Juli 2018

Yang menyatakan,



(Kurniawan Dwi Febriyanto)

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

---

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

Nama : Kurniawan Dwi Febriyanto  
NRP : 1510702025  
Fakultas : 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 tulis ilmiah saya yang berjudul :

Pengaruh Plyometric Training terhadap Peningkatan *Power* Otot-Otot Tungkai pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta.

Beserta perangkat yang ada ( jika diperlukan ). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan karya tulis ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

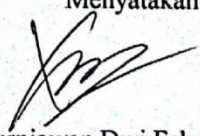
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 10 Juli 2018

Yang

Menyatakan

  
(Kurniawan Dwi Febriyanto)

## PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah diajukan oleh :

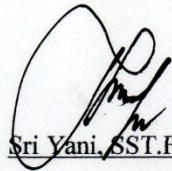
Nama : Kurniawan Dwi Febriyanto

NRP : 1510702025

Program Studi : D-III Fisioterapi

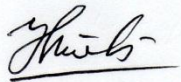
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pengaruh *Plyometric Training* Terhadap Peningkatan *Power* Otot-Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta

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



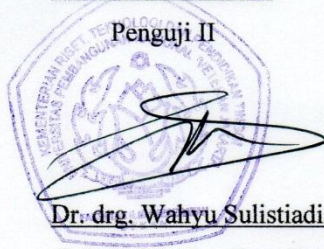
Sri Yani, SST,FT, M.Si

Penguji I



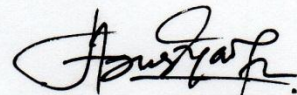
Heri Wibisono, M.Si

Penguji II



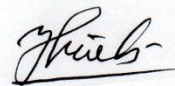
Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Agustiyawan, SST,FT, M.Fis

Penguji III (Pembimbing)



Heri Wibisono, M.Si

Ka.Prodi D-III Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 10 - Juli - 2018

**PENGARUH *PLYOMETRIC TRAINING* TERHADAP  
PENINGKATAN *POWER* OTOT-OTOT TUNGKAI  
PADA SISWA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA  
SMK YAYASAN PENDIDIKAN UMAT ISLAM  
JAKARTA**

**Kurniawan Dwi Febriyanto**

**Abstrak**

Pada dasarnya *power* adalah kemampuan seseorang untuk dapat menggerakkan kekuatannya secara maksimal dalam waktu sependek-pendeknya. *Plyometric Training* adalah bentuk kombinasi pelatihan isometrik dan isotonik yang mempergunakan pembebanan dinamis, pliometrik atau regangan yang terjadi secara mendadak sebelum otot berkontraksi kembali, atau pelatihan yang memungkinkan otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat mungkin. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *plyometric training* terhadap peningkatan *power* otot tungkai siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *pretest-posttest control group design*. Sampel penelitian merupakan siswa anggota ekstrakurikuler sepakbola SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta yang dipilih sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditetapkan dan didapat sebanyak 32 siswa. Tes yang digunakan untuk mengukur *power* adalah *Depth-Vertical Jump*. Latihan dilakukan selama 6 minggu di SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *plyometric training* berpengaruh terhadap *power* otot tungkai melalui penghitungan statistik diperoleh hasil ( $p=0,048$ ) Dengan demikian, hipotesis 1 yang diajukan diterima, jadi *plyometric training* memberikan peningkatan *power* otot tungkai pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta.

**Kata Kunci** : *Depth-Vertical Jump Test, Plyometric Training, Power* otot-otot tungkai, Sepakbola

**THE EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING ON  
IMPROVEMENT LIMB MUSCLE POWER  
OF THE EXTRACURRICULAR SOCCER  
STUDENTS IN SMK YAYASAN  
PENDIDIKAN UMAT ISLAM  
JAKARTA**

**Kurniawan Dwi Febriyanto**

**Abstract**

Basically power is a person's ability to be able to move his power to the maximum in a short. Plyometric Training is a combination of isometric and isotonic training that utilizes dynamic load, plyometric or stretching before muscles contract again, or training that allows muscles to achieve maximum strength in the shortest time possible. This research was conducted to determine the effect of plyometric training on increasing the limb muscle power of students of extracurricular soccer Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta Vocational High School. This study is an experimental study with pretest-posttest control group design. The sample of this research is the students of the extracurricular soccer of Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta Vocational High School chosen according to the inclusion criteria that have been set and got as many as 32 students. The test used to measure power is the Depth-Vertical Jump Test. The training was conducted for 6 weeks at Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta Vocational High School. The results showed that plyometric training influenced limb muscle power through statistical calculation obtained results ( $p = 0.048$ ) Thus, the proposed hypothesis is accepted, so plyometric training provides increased limb muscle power in students extracurricular soccer Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta Vocational High School.

**Keywords** : Depth-Vertical Jump Test, Limb Muscle Power, Plyometric Training, Soccer

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Februari 2018 ini adalah “Pengaruh *Plyometric Training* Terhadap Peningkatan *Power* Otot-Otot Tungkai pada Siswa Anggota Ekstrakurikuler Sepakbola SMK Yayasan Pendidikan Umat Islam Jakarta”.

Dengan telah selesainya penulisan karya tulis ilmiah ini penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Heri Wibisono, M.Si selaku Kepala Program Studi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta, kepada Bapak Agustiyawan, SST.FT M.Fis selaku dosen pembimbing dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini, dan kepada responden yaitu anggota ekstrakurikuler SMK YPUI Jakarta yang telah bersedia menjadi sampel penelitian serta semua pihak yang telah mendukung dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada bapak dan ibu serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu dan memberi dukungan dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan menuju kesempurnaan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis berharap karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 10 Juli 2018

Penulis

Kurniawan Dwi Febriyanto



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PERNGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	4
I.3 Rumusan Masalah.....	4
I.4 Tujuan Penelitian .....	4
I.5 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1 <i>Power</i> .....	6
II.2 Sepakbola.....	9
II.3 Pengaruh <i>Power</i> pada Pemain Sepakbola.....	11
II.4 <i>Plyometric Training</i> .....	12
II.5 Pengaruh <i>Plyometric Training</i> Terhadap <i>Power</i> .....	21
II.6 Kerangka Konsep.....	22
II.7 Hipotesa .....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
III.1 Rancangan Penelitian.....	23
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
III.3 Penentuan Sumber Data .....	24
III.4 Variabel Penelitian.....	26
III.5 Instrumen Penelitian .....	32
III.6 Prosedur Penelitian .....	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.....	41
IV.3 Uji Statistik Kelompok Perlakuan dan Kontrol .....	42
IV.4 Uji Hipotesis .....	43

BAB V PEMBAHASAN .....	45
V.1 Kondisi Subjek Penelitian.....	45
V.2 <i>Plyometric Training</i> Meningkatkan <i>Power</i> pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola .....	46
V.3 <i>Control Group</i> Tidak Meningkatkan <i>Power</i> pada Siswa Ekstrakurikuler Sepakbola .....	47
BAB VI PENUTUP .....	49
VI.1 Kesimpulan .....	49
VI.2 Saran .....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Norma Penilaian <i>Depth Vertical Jump Test</i> .....	19
Tabel 2	Variabel Terikat .....	26
Tabel 3	Variabel Bebas .....	28
Tabel 4	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Usia, HR, RR, TB, BB dan BMI.....	40
Tabel 5	Uji Normalitas Distribusi dan Uji Homogenitas Varian.....	41
Tabel 6	Uji Statistik Kelompok Perlakuan .....	42
Tabel 7	Uji Statistik Kelompok Kontrol .....	43
Tabel 8	Uji Hipotesis .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Gerakan <i>Double-Leg Depth Jump</i> .....	14
Gambar 2	Gerakan <i>Single-Leg Hurdle Jump</i> .....	15
Gambar 3	Gerakan <i>Single-Leg Lateral Cone Jump</i> .....	15
Gambar 4	Gerakan <i>Single-Leg Lateral Hops</i> .....	16
Gambar 5	Gerakan <i>Drop Push-Up</i> .....	17
Gambar 6	Gerakan <i>Alternate-Leg Bounding</i> .....	18
Gambar 7	<i>Depth Vertical Jump</i> .....	21

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Penjelasan Persetujuan Penelitian
- Lampiran 2 Inform Consent
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 5 Hasil Analisis Data
- Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian