



PERBANDINGAN *PLYOMETRIC EXERCISE* DENGAN *RESISTANCE EXERCISE* TERHADAP PERFORMA OTOT *LOWER EXTREMITY* PADA PEMAIN SEPAK BOLA: *LITERATURE REVIEW*

KARYA TULIS ILMIAH

GUSDIARTOMO

1810702009

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA

2021



PERBANDINGAN *PLYOMETRIC EXERCISE* DENGAN *RESISTANCE EXERCISE* TERHADAP PERFORMA OTOT *LOWER EXTREMITY* PADA PEMAIN SEPAK BOLA: *LITERATURE REVIEW*

KARYA TULIS ILMIAH

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

GUSDIARTOMO

1810702009

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2021**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis ilmiah ini adalah hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Gusdiartomo

NRP : 1810702009

Tanggal : 12 Juli 2021

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

Jakarta, 12 Juli 2021



(Gusdiartomo)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta,
saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gusdiartomo
NRP : 1810702009
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

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:

**"Perbandingan *Phyometric Exercises* Dengan *Resistance Exercise* Terhadap
Performa Otot *Lower Extremity* Pada Pemain Sepak Bola: *Literature Review*"**

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 peneliti/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 12 Juli 2021

Yang Menyatakan



(Gusdiartomo)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Gusdiartomo
NIM : 1810702009
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Perbandingan *Plyometric Exercise* Dengan
Resistance Exercise Terhadap Performa Otot
Lower Extremity Pada Pemain Sepak Bola

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Heri Wibisono, Amd.FT, S.Pd, M.Si

Ketua Penguji



Purnamadyawati, SST.FT, M.Fis

Penguji I



Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr

Penguji II (Pembimbing)



Dr. drg. Wahyu Sulistiadi, MARS

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr

Ka. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 12 Juli 2021

Tanggal ujian : 12 Juli 2021

PERBANDINGAN *PLYOMETRIC EXERCISE* DENGAN *RESISTANCE EXERCISE* TERHADAP PERFORMA OTOT *LOWER EXTREMITY* PADA PEMAIN SEPAK BOLA : *LITERATURE REVIEW*

Gusdiartomo

Abstrak

Performa otot pada pemain sepak bola merupakan komponen penting dalam menunjang penampilan saat bertanding. *Plyometric* dan *resistance exercise* merupakan dua jenis latihan yang mampu meningkatkan performa otot. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji artikel ilmiah yang meneliti tentang perbandingan pengaruh dari *plyometric* dan *resistance exercise* terhadap performa otot pemain sepak bola. Penelitian ini menggunakan metode studi *literature review*. Pencarian artikel ilmiah dilakukan pada situs PubMed, Google scholar, Science Direct, PEDro, Elsevier. Artikel ilmiah yang akan dikaji merupakan artikel ilmiah yang membahas tentang pengaruh *plyometric* dan *resistance exercise* terhadap performa otot pemain sepak bola yang dipublikasi dari tahun 2016 hingga 2020. Dari hasil pencarian ada lima artikel ilmiah yang memenuhi kriteria dan selanjutnya akan dikaji. Hasil dari pengkajian kelima artikel ilmiah terdapat 3 artikel ilmiah yang menunjukkan bahwa *resistance exercise* lebih efektif dibanding *plyometric exercise* terhadap performa otot pemain sepak bola, 1 artikel ilmiah meungkapkan *plyometric* dan *resistance exercise* sama-sama efektif, dan 1 artikel ilmiah yang menunjukkan *plyometric exercise* lebih efektif dibanding *resistance exercise*. Dapat disimpulkan bahwa *resistance exercise* lebih efektif dibanding *plyometric exercise*.

Kata kunci: *Exercise, Plyometric, Performa Otot, Pemain Sepak Bola, Resistance*

A COMPARISON OF PLYOMETRIC EXERCISE AND RESITANCE EXERCISE ON LOWER EXETREMITY MUSCLE PERFORMANCE SOCCER PLAYERS : LITERATURE REVIEW

Gusdiartomo

Abstract

Muscle performance is an important component in soccer players for supporting appearance during matches. Plyometric and resistance exercise are 2 types exercises that can improve muscle performance. The purpose of this study is to review scientific articles that examine the comparison of the effect plyometric and resistance exercise on muscle performance soccer players. This study uses a literature review study method. The search of the scientific articles was carried out on PubMed, Google scholar, Science Direct, PEDro, Elsevier. The scientific articles that will be studied are it were discussing for the effects of plyometric and resistance exercise on muscle performance soccer players which published ranging 2016-2020. From the search results, there are 5 scientific articles that meet the criteria and will then be studied. The result of the study from five scientific articles, there are 3 scientific articles which showed that resistance exercise article more effective than plyometric exercise, 1 scientific article revealed that both plyometric and resistance exercises were equally effective. 1 scientific article showed plyometric exercise more effective compared to resistance exercise.

Keywords: Exercise, Muscle performance, Plyometric, Resistance, Soccer players

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul Perbandingan *Plyometric Exercise* dengan *Resistance Exercise* terhadap Performa Otot *Lower Extremity* Pada Pemain Sepak Bola.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak yang terlibat maka dari itu penulis ingin mengucapkan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Veteran Jakarta serta dosen pembimbing karya tulis ilmiah yang penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.
2. Para dosen Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga UPN Veteran Jakarta yang telah banyak membantu.
3. Keluarga penulis yang menyediakan fasilitas untuk penulis dalam mengerjakan karya tulis ilmiah.
4. Teman-teman mahasiswa Fisioterapi UPN Veteran Jakarta angkatan 2018 dan 2017 yang banyak memberi dukungan.

Jakarta, 12 Juli 2021

Penulis



Gusdiartomo

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 SKEMA.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah Penulisan	3
I.3 Tujuan Penulisan	4
I.4 Manfaat Penulisan	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
II.1 Sepak Bola	6
II.2 Performa Otot	6
II.3 <i>Lower Extremity</i>	9
II.4 <i>Plyometric Exercise</i>	12
II.5 <i>Resistance Exercise</i>	13
II.6 Kerangka Konsep.....	15
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 16
III.1 Metode Penelitian	16
III.2 Kriteria Sumber	16
III.3 Strategi Pencarian <i>Literature</i>	16
III.4 Strategi Analisa Hasil <i>Literature Review</i>	17
 BAB IV HASIL LITERATURE REVIEW	 18
IV.1 Deskripsi Penelitian yang Didapatkan.....	18
IV.1 Hasil Penilaian Kualitas Metodologi	18
IV.2 Hasil Ekstrasi dan Sintesis Data	20
IV.3 Penjelasan Hasil Ekstrasi Dan Sintesis Data	31
 BAB V PEMBAHASAN	 39
V.1 Plyometric dan Resistance Exercise terhadap Performa Otot Pemain Sepak Bola.....	39
V.2 Perbandingan Plyometric Exercise dengan Resistance Exercise terhadap Performa Otot Lower Extremity Pemain Sepak Bola.....	43
V.3 Keterbatasan Penulisan.....	45

BAB VI PENUTUP	46
DAFTAR PUSTAKA	47
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penilaian Kualitas Metodologi	19
Tabel 2. Karektersitik Studi	20
Tabel 3. Karektersitik Subjek.....	29
Tabel 4. Karakteristik Intervensi.....	30
Tabel 5. Kelebihan dan Kekurangan Plyometric Exercise.....	45
Tabel 6. Kelebihan dan Kekurangan Resistance Exercise	45

DAFTAR SKEMA

Skema 1. Kerangka Konsep	15
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 2	Hasil Uji Turnitin