

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP *EXPLOSIVE POWER*
OTOT TUNGKAI PADA PEMAIN BOLAVOLI JVC KAYUTANAM**

SKRIPSI

**Diajukan kepada tim penguji skripsi Jurusan Kepeleatihan sebagai salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**IQBAL TRISULA
15087150**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

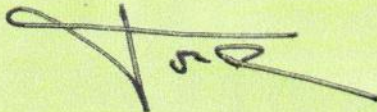
Judul : Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pemain Bolavoli JVC Kayutanam

Nama : Iqbal Trisula
Nim/BP : 15087150/2015
Program Studi : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan : Kepelatihan
Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, Agustus 2021

Disetujui Oleh:

Ketua Jurusan



Dr. Donie, S.Pd, M.Pd
NIP. 197207 199803 1 004

Pembimbing



Dr. Adnan Fardi, M.Pd
NIP. 195812031985031002




PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Iqbal Trisula
NIM : 15087150/2015

**Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji
Skripsi Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Jurusan Kepelatihan Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang
dengan judul**

**Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap *Explosive power* Otot Tungkai
Pemain Bolavoli JVC Kayutanam**

Padang , Agustus 2021

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Adnan Fardi, M.Pd.	1. 
2. Anggota	: Dr. Ronni Yenes, S.Pd, M.Pd.	2. 
3. Anggota	: Yogi Setiawan, S.Pd, M.Pd	3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “**Pengaruh Latihan Plyometrics terhadap Explosive power Otot Tungkai Pemain Bolavoli JVC Kayutanam**” adalah asli karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing dan kontributor.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan di cantumkan pada kepastakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Juni 2021

Yang membuat pernyataan



Iqbal Trisula
NIM. 15087150/2015

ABSTRAK

Iqbal Trisula. 2021. Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pemain Bolavoli JVC Kayutanam. Skripsi. Pendidikan Kepelatihan olahraga, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan *explosive power* otot tungkai di karenakan daya ledak otot tungkai kurang baik pada pemain bolavoli JVC Kayutanam. Tujuan penelitian ini mengetahui Pengaruh Latihan *Plyometrics* terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pemain Bolavoli JVC Kayutanam

Jenis penelitian ini eksperimen semu (*quasi eksperimen*), populasi dalam penelitian ini seluruh pemain bolavoli JVC Kayutanam yang berjumlah 12 orang. Pengambilan sampel dengan teknik *sensus sampling* yaitu yang berjumlah 12 orang pemain bolavoli JVC Kayutanam. Untuk mendapatkan data *explosive power* otot tungkai penelitian digunakan tes *vertical jump*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan *Plyometric* terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pemain Bolavoli JVC Kayutanam, hal ini dibuktikan dengan nilai t_{hitung} 6,58 sedangkan t_{tabel} sebesar 1,79, dimana dari rata-rata 91,53 meningkat menjadi 94,35 (meningkat 2,82 point).

Kata Kunci: Latihan *Plyometrics*, *Explosive power* otot tungkai.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah – Nya, serta shalawat dan salam tercurah kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya dari alam yang bodoh kepada alam yang berilmu pendidikan seperti saat sekarang ini, berkat dari itu sehingga penyusun dapat menyelesaikan SKRIPSI yang berjudul **“Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pada Pemain Bolavoli JVC Kayutanam”**.

Penyusun menyadari bahwa dalam menyelesaikan penyusunan SKRIPSI ini telah mendapatkan bimbingan, bantuan dan arahan dari berbagai pihak oleh sebab itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada pihak-pihak yang telah mendukung tersebut. Pertama, kepada bapak Dr. Adnan Fardi, M.Pd sebagai pembimbing Akademik yang telah memberi bimbingan, dukungan, dan saran-saran yang membangun kepada peneliti dengan sabar dan penuh semangat sehingga terselesainya skripsi ini. Kedua, kepada bapak Dr. Ronni Yenes, M.Pd sebagai dosen kontributor dan sekaligus pembimbing yang telah memberi bimbingan, dukungan, saran-saran yang membangun terkhususnya dalam penulisan maupun kesempurnaan skripsi ini. Ketiga, kepada bapak Irfan Arifianto S.Pd. M.Pd sebagai dosen kontributor dan sekaligus dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan, dukungan, saran-saran yang membangun terkhususnya dalam penulisan maupun kesempurnaan skripsi ini. Penulis juga berterima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tersayang ayah Delyuzar dan ibu Guslina yang telah mendukung, berkerja keras dan selalu mendoakan penulis dalam menyelesaikan studi di prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

2. Bapak Prof. H. Genefri, Ph.D selaku rektor universitas negeri padang yang telah memberikan kesempatan dan pelayanan untuk menyelesaikan perkuliahan di Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Alnedral, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan kesempatan saya untuk kuliah di Fakultas ilmu Keolahragaan
4. Bapak Dr. Donie, S.Pd M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Keperawatan Olahraga S1 yang telah memberikan kesempatan dan pelayanan untuk menyelesaikan perkuliahan di prodi Pendidikan Keperawatan Olahraga S1.
5. Staf Pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan ilmunya kepada penulis mengikuti perkuliahan.
6. Rekan-rekan mahasiswa FIK UNP yang telah memberikan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil dalam penyusunan skripsi ini.
7. Teman-teman maupun sahabat yang telah memberi semangat, motivasi dan doanya dalam saya menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan proposal penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB II PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Hakikat Bolavoli	7
2. <i>Explosive power</i> Otot Tungkai	14
3. Latihan <i>Plyometric</i>	20
B. Penelitian yang Relevan.....	28
C. Kerangka Berfikir.....	30
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	32
A. Desain Penelitian.....	32
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	33
C. Definisi Operasional Variabel.....	33
D. Populasi dan Sampel	34
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Teknik Analisis Data.....	37

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	39
B. Pengujian Persyaratan Analisis.....	41
C. Pengujian Hipotesis.....	43
D. Pembahasan.....	44
E. Keterbatasan penelitian.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	48

DAFTAR PUSTAKA	49
----------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Tenaga Pelaksanaan Tes.....	38
Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Awal (<i>Pre Test</i>) dan Tes Akhir (<i>Post test</i>) <i>Explosive power</i> Otot Tungkai Bolavoli JVC Kayutanam.....	40
Tabel 3. Rangkuman Uji Normalitas	43
Tabel 4. Rangkuman Hasil uji t.....	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Lapangan Bolavoli	9
2. <i>Passing</i> bawah dan <i>passing</i> atas dalam bolavoli.....	11
3. Bentuk servis dalam bolavoli	12
4. Bentuk <i>set up</i> dalam bolavoli.....	12
5. Bentuk <i>smash</i> bolavoli	13
6. .Bentuk <i>block</i> dalam bola voli.....	14
7. Otot <i>Filament Aktin</i> dan <i>Miosi</i>	17
8. Otot Tungkai Bagian Atas.....	18
9. Otot Tungkai Bagian Bawah.....	19
10. Latihan <i>Jump In Place</i>	25
11. Latihan <i>Front Jump</i>	26
12. Latihan <i>Side Jump</i>	26
13. Latihan <i>Knee Tuck Jump</i>	27
14. Latihan <i>Depth Jump</i>	27
15. Latihan jinjit	28
16. Pelaksanaan Tes <i>Vertical Jump</i>	35
17. Histogram Hasil Tes Awal (<i>pre test</i>) dan Tes Akhir (<i>post test</i>) <i>Explosive power</i> Otot Tungkai Pemain Bolavoli JVC Kayutanam	41
18. Memberikan Arahan.....	68
19. Persiapan Alat Sebelum Latihan	68
20. Persiapan Sebelum Streaching	69
21. Streaching	69
22. Jogging	70
23. Pre Test	70
24. Pre Test	71
25. Pelaksaan <i>Jump In Place</i>	71
26. Pelaksanaan Latihan <i>Knee Tuck Jump</i>	72

27. Pelaksanaan latihan <i>Front Jump</i>	72
28. Pelaksanaan Latihan jinjit	73
29. Pelaksanaan latihan <i>Depth Jump</i>	73
30. Post Test	74
31. Post Test	74
32. Peralatan Penelitian	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Program Latihan.....	54
2. Data Mentah Pengambilan Tes Awal (<i>Pre test</i>) Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanam	59
3. Data Mentah Pengambilan Tes Akhir (<i>Post Test</i>) Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanam	60
4. Analisis Norma Kemampuan <i>Explosive Power</i> Menggunakan Rumus Skala 5.....	61
5. Uji Normalitas Data Tes Awal (<i>Pre test</i>) Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanamg	62
6. Uji Normalitas Data Tes Akhir (<i>Pos Test</i>) Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanam	63
7. Analisis Uji Hipotesis	64
8. Tabel Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors	65
9. Tabel Daftar Luas Di Bawah Lengkungan Normal Standar Dari 0 ke z ...	66
10. Tabel Persentil Untuk Distribusi <i>t</i>	67
11. Dokumentasi penelitian.....	68
12. Surat Izin Penelitian	76
13. Surat Balasan Penelitian.....	77

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga telah menjadi kebutuhan bagi masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kondisi fisik agar tetap bersemangat dalam melaksanakan aktifitas sehari-hari serta memiliki kemampuan untuk berprestasi. Menurut Zulfahmi dalam (Gunadi, 2020) Pada saat sekarang ini olahraga merupakan kebutuhan pokok yang sangat berkembang di kalangan masyarakat. Hal ini juga dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 3 tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional bab VII Pasal 27 yang menyatakan bahwa “Pembinaan dan pengembangan olahraga prestasidilaksanakan dengan memberdayakan perkumpulan olahraga, menumbuhkembangkan pembinaan olahraga yang bersifat nasional dan daerah, dan serta menyelenggarakan kompetisi secara berjenjang dan berkelanjutan”. Di Indonesia, olahragatidak hanya untuk kepentingan pendidikan, rekreasi dan kesegaran jasmani, tetapi juga sebagai ajang prestasi. Menurut Syafruddin (2012:52) “Prestasi merupakan hasil dari berolahraga dalam bentuk penyelesaian terbaik setiap tugas gerakan yang dilakukan dalam berolahraga dengan menggunakan parameter-parameter tertentu”.

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang cukup populer dan disukai banyak kalangan masyarakat. Permainan ini sudah berkembang menjadi olahraga yang di gemari di lapisan masyarakat, dari anak-anak sampai orang tua, laki-laki maupun perempuan, mulai dari lingkungan perdesaan

sampai lingkungan perkotaan. Hal ini dapat di lihat dari menjamurnya klub-klub bolavoli sampai ke perdesaan. Menurut Indra (2020:40) “Segala sesuatu yang menunjang untuk pencapaian prestasi, telah dipersiapkan secara terprogram seperti pembinaan kemampuan fisik, pembinaan teknik, taktik, mental dan sarana prasarana”. Dalam permainan bolavoli untuk memperoleh prestasi maksimal ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemain untuk berprestasi antara lain: teknik, taktik, mental dan kondisi fisik. *Physical improvements have important implications on team sports, as players perform numerous explosive movements like kicking, tackling, jumping, turning, sprinting, and changing pace and directions during the match thus, plyometric drills usually involve stopping, starting and changing directions in an explosive manner* (Gabbett, 2000) dan (Slimani, 2016). Tanpa semua komponen tersebut maka prestasi akan susah untuk di capai oleh para atlet ataupun pelaku olahraga

Kondisi fisik pemain memegang peranan penting dalam program latihan. Krempel dalam Irawadi (2017:01) menyatakan “kondisi fisik merupakan keadaan yang meliputi faktor kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelentukan/kelenturan dan koordinasi”. Menurut Maizan (2020:14) “kondisi fisik adalah gambaran tentang keadaan yang terdapat pada seseorang atlet atau pemain yang sangat di perlukan dalam setiap usaha peningkatan prestasi”. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dan ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan

pemain untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Komponen fisik daya ledak otot tungkai sangat berpengaruh pada pemain bolavoli dalam melakukan loncatan pada saat *smash* maupun *block* sehingga dapat membantu pemain dalam melakukan *smash* dan *block* yang baik. Kecepatan dan kekuatan pada saat melakukan loncatan merupakan faktor penting dalam permainan bolavoli. Melihat kemampuan setiap pemain berbeda-beda dengan melihat kondisi fisik yang dibutuhkan maka hasil yang akan didapat dilapangan juga akan berbeda. Dalam hal ini *explosive power* merupakan gabungan antara kondisi fisik kekuatan dan kecepatan yang dilakukan secara bersamaan. Berdasarkan hal tersebut peneliti menfokuskan pada *explosive power* otot tungkai.

Menurut Arsil dalam (Harman, 2019) daya ledak adalah “Kekuatan dan kecepatan kontraksi otot secara dinamis explosive dalam waktu yang cepat”. Ada beberapa bentuk latihan daya ledak otot tungkai yang dinamakan dengan latihan *plyometric*. *Plyometric* adalah latihan-latihan atau ulangan yang bertujuan untuk menghubungkan gerakan kecepatan dan kekuatan yang menghasilkan gerakan-gerakan *explosive*. *Plyometric exercises are commonly used to increase explosive power, by means of the stretch-shortening cycle* (Rez-Campillo, 2013) dan (Read, 2001). Adapun bentuk-bentuk latihan *plyometric* sangat beragam di antaranya adalah dengan menggunakan satu kaki atau dua kaki sebagai tumpuan. Seperti latihan *jumps in place, front jump, side jump, knee tuck jump, depth jumps* dan jinjit. Semua latihan ini bertujuan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai.

Seorang pemain bolavoli harus memiliki *explosive power* otot tungkai yang baik untuk mendukung kesempurnaan penguasaan teknik bolavoli yang dimilikinya. Perlunya latihan dalam mengembangkan *skill* yang di milikinya dan kondisi fisik yang baik. Klub bolavoli JVC kayutanam ini berdiri pada awal tahun 2000 an dan telah banyak menorehkan prestasi yang cukup baik, dalam tingkat kabupaten maupun kecamatan. Pada tahun 2015 keatas klub ini mengalami kemunduran dalam hal prestasi dan peneliti tertarik melakukan penelitian pada klub JVC kayutanam ini.

Berdasarkan hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada pemain bolavoli di klub JVC Kayutanam, peneliti melihat kurang maksimalnya *explosive power* otot tungkai pada pemain bolavoli JVC Kayutanam hal tersebut dapat dilihat ketika pada saat lompatan melakukan *smash* atau blockmasih belum terlalu maksimal. Sarana dan prasarana yang belum optimal yang juga mengakibatkan permainan bolavoli JVC Kayutanam masih belum maksimal.

Oleh sebab itu, untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli JVC kayutanam maka perlu dilakukan latihan. Latihan yang akan dilakukan adalah latihan *plyometric*, oleh sebab itu diharapkan dengan latihan ini maka kemampuan daya ledak otot tungkai pemain bolavoli JVC Kayutanam bisa lebih maksimal dan prestasi pemain bolavoli JVC Kayutanam bisa menjadi lebih baik lagi.

B. Identifikasi masalah

1. Rendahnya kemampuan otot tungkai pemain bolavoli JVC Kayutanam pada saat melakukan pukulan *smash* maupun *block*.
2. Kurangnya kecepatan pada saat pemain melakukan tolakan keatas pada saat melakukan *smash* dan *block*.
3. Bagaimanakah metode latihan plyometric.
4. Apakah Latihan plyometric dapat meningkatkan eksplosive power otot tungkai.
5. Apa saja bentuk-bentuk Latihan yang dapat meningkatkan kemampuan eksplosive power otot tungkai.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka penelitian ini hanya berfokus kepada Pengaruh Latihan *Plyometric* 1.*jump in place*, 2.*front jump*, 3.*Side jump*, 4.*knee tuck jump*, 5.*depth jump*, 6.*jinjit* terhadap Kemampuan Otot Tungkai pada Pemain Bolavoli JVC Kayutanam.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dibuat dan dengan identifikasi masalah dan batasan masalah yang ada, maka masalah yang dirumuskan sebagai berikut:
Apakah terdapat Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pada Pemain JVC Kayutanam?

E. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang dikemukakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap *Explosive power* Otot Tungkai Pada pemain JVC Kayutanam.

F. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar sarjana pada Universitas Negeri Padang
2. Melalui penelitian ini diharapkan pemain dapat meningkatkan kemampuan *explosive power* otot tungkai.
3. Informasi ilmiah dan diharapkan dapat memberikan sumbangsi ilmu bagi jurusan/fakultas dalam bidang olahraga bolavoli.
4. Sebagai bahan masukan atau referensi bagi peneliti dimasa mendatang baik yang bersifat melengkapi maupun yang bersifat meneruskan.