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

SKRIPSI

Diajukan kepada tim penguji skripsi Jurusan Kepelatihan 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	**Pembimbing**
Dr. Donie, S.Pd, M.Pd	**Dr. Adnan Fardi, M.Pd**
NIP. 197207 199803 1 004	**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 kepustakaan.
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. S*kripsi*. 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 seluruhpemain 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 sifnifikan α= 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 $\mathbf{t_{hitung}}$ 6,58 sedangkan $\mathbf{t_{tabel}}$ 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 kehadirat 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 Kepelatihan Olahraga S1 yang telah memberikan kesempatan dan pelayanan untuk menyelesaikan perkulihan di prodi Pendidikan Kepelatihan 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 penelitianini 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 I1 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. *Explosive power* Otot Tungkai 14

3. Latihan *Plyometric* 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 (*Pre Test*) dan Tes Akhir (*Post test*) *Explosive power* 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. *Passing* bawah dan *passing* atas dalam bolavoli..... 11
3. Bentuk servis dalam bolavoli 12
4. Bentuk *set up* dalam bolavoli 12
5. Bentuk *smash* bolavoli 13
6. .Bentuk *block* dalam bola voli..... 14
7. Otot *Filament Aktin* dan *Miosi* 17
8. Otot Tungkai Bagian Atas..... 18
9. Otot Tungkai Bagian Bawah 19
10. Latihan *Jump In Place* 25
11. Latihan *Front Jump*..... 26
12. Latihan *Side Jump* 26
13. Latihan *Knee Tuck Jump* ..... .27
14. Latihan *Depth Jump* 27
15. Latihan jinjit 28
16. Pelaksanaan Tes *Vertical Jump*..... 35
17. Histogram Hasil Tes Awal *(pre test)* dan Tes Akhir (*post test*) *Explosive power* 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 *Jump In Place* *71*
26. Pelaksanaan Latihan *Knee Tuck Jump* 72

27. Pelaksanaan latihan *Front Jump* 72
28. Pelaksanaan Latihan jinjit 73
29. Pelaksanaan latihan *Depth Jump*..... 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 (*Pre test*) Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanam 59
3. Data Mentah Pengambilan Tes Akhir *(Post Test)* Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanam 60
4. Analisis Norma Kemampuan *Explosive Power* Menggunakan Rumus Skala 5 61
5. Uji Normalitas Data Tes Awal *(Pre test)* Explosive Power Pemain Bolavoli Jvc Kayutanamg 62
6. Uji Normalitas Data Tes Akhir *(Pos Test)* 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 *t* 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 dipersapkan 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 atlit 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 maksimaldan 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 ekplosive power otot tungkai.
5. Apa saja bentuk-bentuk Latihan yang dapat meningkatkan kemampuan ekplosive 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 masalahyang 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 baikyang bersifat melengkapi maupun yang bersifat meneruskan.