

EFEKTIVITAS LATIHAN PLIOMETRIK *DEPTH JUMP* DAN *BARRIER HOPS* TERHADAP PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI PADA ATLET PUTRA U-16 DAN U-18 CABOR ATLETIK KOTA KEDIRI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Pada Prodi PENJASKESREK



OLEH :

YUDHA EKA PAKSI APRILIAN

NPM : 2115030220

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI

2025

Skripsi oleh :

YUDHA EKA PAKSI APRILIAN

NPM : 2115030220

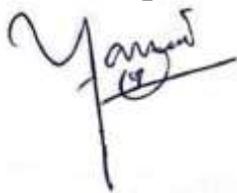
Judul :

EFEKTIVITAS LATIHAN PLIOMETRIK *DEPTH JUMP* DAN *BARRIER HOPS* TERHADAP PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI PADA ATLET PUTRA U-16 DAN U-18 CABOR ATLETIK KOTA KEDIRI

Telah Disetujui Untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PENJASKESREK
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 14 Mei 2025

Pembimbing I



Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd
NIDN. 0718019003

Pembimbing II



M. Akbar Husein Allsabab, M.Or
NIDN. 0727089001

Skripsi oleh :

YUDHA EKA PAKSI APRILIAN
NPM : 2115030220

Judul :

EFEKTIVITAS LATIHAN PLIOMETRIK *DEPTH JUMP* DAN *BARRIER HOPS* TERHADAP *POWER* OTOT TUNGKAI PADA ATLET PUTRA U-16 DAN U-18 CABOR ATLETIK KOTA KEDIRI

Telah Dipertahankan Didepan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi PENJASKESREK FIKS UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: 14 Mei 2025

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua : Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd
2. Penguji I : Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or
3. Penguji II : M. Akbar Husein Allsabah, M.Or



Mengetahui,
Sekran FIKS




Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or,
NIDN. 0703098802

Motto:

“Tumbuh lebih baik cari panggilanmu, jadi lebih baik dibanding diriku tuk sementara ini aku mengembara jauh saat dewasa kau kan mengerti”

(Nina - Feast)

”Buatlah bangga kepada orang tuamu, dan jangan buat orang tuamu kecewa jika kelak kau buat orang tuamu kecewa karma akan datang menghampirimu”

(Yudha Eka Paksi Aprilian)

Kupersembahkan karya ini kepada:

- ❖ Kedua orang tua saya, bapak Sunarko dan ibu Eko Mariyati yang saya cintai atas segala dukungan, doa dan juga nasehat selama ini.
- ❖ Keluarga saya, yang selalu memberikan motivasi untuk terus melangkah menuju masa depan yang sukses.
- ❖ Almamater Universitas Nusantara PGRI Kediri, yang menjadi tempat untuk saya berproses dalam mencari ilmu diperguruan tinggi.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Yudha Eka Paksi Aprilian
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat/Tgl Lahir : Kediri, 20 April 2002
NPM : 2115030220
Fak/Jur/Prodi : FIKS/ S1 PENJASKESREK

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 14 Mei 2025
Yang menyatakan



Yudha Eka Paksi Aprilian
NPM. 2115030220

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang selalu memberikan petunjuk serta hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan waktu yang telah diberikan.

Skripsi dengan judul “Efektivitas Latihan Pliometrik *Depth Jump* dan *Barrier Hops* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai pada Atlet Putra U-16 dan U-18 Cabor Atletik Kota Kediri” ini ditulis guna memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada Program Studi PENJASKESREK FIKS UN PGRI Kediri.

Pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, motivasi, perhatian, semangat, dan bantuan dari pihak-pihak yang terlibat. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar di Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Bapak Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or., selaku Dekan FIKS Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Weda, M.Pd., selaku kepala program studi PENJASKESREK Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah memberikan dorongan dan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd., selaku dosen pembimbing I dan Bapak M. Akbar Husein Allsabab, M.Or., selaku dosen pembimbing II yang selalu meluangkan waktu, pikiran dan tenaganya untuk memberikan bimbingan, nasihat, motivasi dan arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen program studi PENJASKESREK atas bekal ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama dibangku perkuliahan.

6. Teristimewa buat kedua Orang tua tercinta, Bapak Sunarko & Mama Eko Mariyati yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi, memenuhi kebutuhan penulis, dukungan serta doa yang tiada henti kepada penulis untuk bisa sampai menyelesaikan tugas akhir penulis.
7. Teman-teman mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri angkatan 2021, khususnya kelas A program studi PENJASKESREK atas doa, bantuan, dan kerjasama dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis dan tidak bisa penulis sebutkan namanya. Terimakasih untuk patah hati yang di berikan saat proses penyusunan skripsi ini. Ternyata perginya anda dari kehidupan penulis memberikan cukup motivasi untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa pengalaman, pendewasaan, sabar dan menerima arti kehilangan sebagai bentuk proses penempaan menghadapi dinamika hidup. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini. Pada akhirnya setiap orang ada masanya dan setiap masa ada orangnya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang mendasar dalam skripsi ini. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan positif bagi kita semua.

Kediri, 14 Mei 2025

Penulis



Yudha Eka Paksi Aprilian
NPM. 2115030220

RINGKASAN

Yudha Eka Paksi Aprilian, Efektivitas Latihan Pliometrik *Depth Jump* dan *Barrier Hops* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai pada Atlet Putra U-16 dan U-18 Cabor Atletik Kota Kediri, Skripsi, PENJASKESREK, FIKS UN PGRI Kediri, 2025.

Kata kunci: Latihan Pliometrik, *Depth Jump*, *Barrier Hops*, *Power* Otot Tungkai, Atletik.

Peningkatan *power* otot tungkai merupakan faktor krusial untuk performa atletik. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas latihan pliometrik *depth jump* dan *barrier hops* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabor atletik Kota Kediri. Penelitian ini menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Sampel terdiri dari 30 atlet yang dibagi menjadi dua kelompok perlakuan: kelompok *depth jump* (n=15) dan kelompok *barrier hops* (n=15). *Power* otot tungkai diukur menggunakan tes *vertical jump* sebelum dan sesudah intervensi latihan. Data dianalisis menggunakan uji-t dengan program SPSS Versi 25. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan *power* otot tungkai yang signifikan ($p < 0,05$). Kelompok *depth jump* menunjukkan peningkatan rerata dari 10.385 menjadi 14.372 (peningkatan 38%), sementara kelompok *barrier hops* meningkat dari 7.408 menjadi 10.037 (peningkatan 35%). Perbandingan *posttest* antar kelompok mengonfirmasi bahwa peningkatan pada kelompok *depth jump* secara signifikan lebih tinggi daripada kelompok *barrier hops*. Disimpulkan bahwa meskipun kedua latihan pliometrik efektif, latihan *depth jump* terbukti lebih unggul secara signifikan dalam meningkatkan *power* otot tungkai pada atlet muda. Temuan ini dapat menjadi acuan berbasis bukti bagi para pelatih dalam merancang program latihan untuk optimalisasi performa fisik atlet.

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR MOTTO	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	v
PRAKATA	vi
RINGKASAN	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalaah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Hakikat Olahraga Atletik	9
2. Hakikat Latihan	10
3. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	15
4. Hakikat Pliometrik	17
B. Kerangka Berfikir	22
C. Hipotesis	22

BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	24
B. Definisi Operasional	25
C. Instrumen Penelitian	26
D. Populasi dan Sampel	29
E. Prosedur Penelitian	30
F. Tempat dan Jadwal Penelitian	32
G. Teknik Analisis Data	32
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan	46
BAB V : PENUTUP	
A. Simpulan	51
B. Implikasi	52
C. Saran	53
Daftar Pustaka	55
Lampiran-lampiran	61

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3.1 : Norma Penelitian	27
3.2 : Hasil Pengelompokan <i>Ordinal Pairing</i>	30
3.3 : Jadwal Kegiatan Penelitian	32
4.1 : <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Eksperimen .	36
4.2 : Distribusi Frekuensi <i>Pretest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Eksperimen	36
4.3 : Distribusi Frekuensi <i>Posttest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Eksperimen	37
4.4 : <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Kontrol.....	38
4.5 : Distribusi Frekuensi <i>Pretest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Kontrol	39
4.6 : Distribusi Frekuensi <i>Posttest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Kontrol	40
4.7 : Hasil Uji Normalitas Kelompok Eksperimen	41
4.8 : Hasil Uji Normalitas Kelompok Kontrol	42
4.9 : Hasil Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen	42
4.10 : Hasil Uji Homogenitas Kelompok Kontrol	43
4.11 : Hasil Uji Hipotesis Kelompok Eksperimen	44
4.12 : Hasil Uji Hipotesis Kelompok Kontrol	44
4.13 : Hasil Uji Hipotesis Kelompok Eksperimen dan Kontrol	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 : Otot Tungkai	15
2.2 : Latihan <i>Depth Jump</i>	20
2.3 : Latihan <i>Barrier Hops</i>	21
4.1 : Grafik <i>Pretest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Eksperimen	37
4.2 : Grafik <i>Posttest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Eksperimen	38
4.3 : Grafik <i>Pretest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Kontrol	39
4.4 : Grafik <i>Posttest Power</i> Otot Tungkai Kelompok Kontrol	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 : Hasil Data <i>Pretest Depth Jump</i>	60
2 : Hasil Data <i>Pretest Barrier Hops</i>	60
3 : Hasil Data <i>Posttest Dpeth Jump</i>	61
4 : Hasil Data <i>Posttest Barrier Hops</i>	61
5 : Progam Latihan <i>Depth Jump</i>	63
6 : Progam Latihan <i>Barrier Hops</i>	64
7 : Hasil SPSS	65
8 : Surat Permohonan Ijin Penelitian	71
9 : Surat Balasan Permohonan Ijin Penelitian	72
10 : Dokumentasi	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Atletik merupakan aktivitas fisik gerak dasar yang meliputi gerak jalan, lari, lompat, dan lempar yang masing-masing nomor memiliki teknik dasar (Prasetyo et al., 2023). Disamping itu olahraga juga dapat menjadi tujuan untuk membuat tubuh manusia menjadi sehat jasmani dan rohani, yang pada akhirnya mampu membuat kualitas tubuh yang ideal (Turi & Wulandari, n.d., 2021). Olahraga atletik merupakan suatu cabang olahraga individu, yang dikenal sebagai induk dari cabang olahraga karena dari gerakan yang ada dalam atletik tetap ada dalam olahraga lain dan tidak dapat diubah lagi bahwa olahraga atletik sangat penting dalam peningkatan kesegaran jasmani, kemampuan, kualitas kecepatan, dan daya tahan, serta reaksi gerakan baik dalam cabang olahraga lain maupun dalam hal kehidupan sehari-hari yang sangat banyak tantangan (Afiq Cania, n.d., 2019). Olahraga atletik ini juga merupakan olahraga prestasi yang diperlombakan pada even-even atletik baik di tingkat daerah, wilayah, nasional maupun internasional bahkan ada pula dalam bentuk gabungan seperti dasar lomba, sapta lomba, dan panca lomba (Hannum Harahap, 2022).

Atletik yang memiliki induk organisasi disebut dengan *IAAF* (*International Association of Athletics Federations*) juga dikenal secara internasional sebagai induk dari cabang olahraga atau *The Mother of Sport* dikarenakan atletik menjadi cabang olahraga yang berisikan kegiatan berlari,

berjalan, melompat, dan melempar (Purbangkara & Pratama, 2021). Dikarenakan atletik merupakan salah satu jenis olahraga paling lama dan paling menarik di dunia olahraga, olahraga atletik juga memberikan kesempatan bagi para atlet untuk menunjukkan kemampuan fisik dan mental terbaik mereka dengan menggabungkan kekuatan, kecepatan, dan ketangkasan (Anuar et al., 2021).

Latihan pliometrik merupakan serangkaian kegiatan latihan yang digunakan untuk meningkatkan tinggi lompatan, selain itu pliometrik juga dapat meningkatkan gerak refleks, koordinasi, dan keseimbangan, sehingga atlet dapat melakukan gerakan-gerakan yang bersifat eksplosif dan meningkatkan performa (MB. Redy et al., 2019). Latihan pliometrik mungkin tidak langsung menghasilkan hasil yang sempurna, namun dapat meningkatkan kekuatan dan reaksi cepat (Ağılönü & Kıratlı, 2015). Latihan pliometrik merupakan latihan yang memungkinkan daya kerja otot untuk mencapai kekuatan maksimal dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Latipa et al., 2022).

Hal ini, latihan pliometrik telah terbukti khususnya efektif untuk meningkatkan kinerja otot baik atlet ataupun umum, selama latihan pliometrik gejala fisiologis yang terjadi pada otot adalah otot mengalami pemendekan dan peregangan dalam sekali gerak (Liga et al., 2023). Pliometrik merupakan salah satu metode latihan yang sering digunakan oleh para pelatih untuk meningkatkan *explosive power*, selain dari pliometrik ada juga latihan beberapa yang menggunakan beban (Syahriadi, 2020). Ada beberapa cara latihan pliometrik namun peneliti menggunakan latihan *depth jump* dan *barrier*

hops. Pemberian program latihan juga harus sesuai dengan kemampuan dari para atlet, agar beban latihan tidak berlebih atau *overload* bagi atlet.

Power otot tungkai merupakan hasil kali antara kekuatan dan kecepatan pada otot tungkai (Ibnu Haryanto et al., 2021). Kecepatan dan kekuatan yang dapat dibentuk dari diri atau pembawaan atau dari luar diri karena mampu mengkombinasikan dari semua teknik yang dimiliki. *Power* merupakan kemampuan otot untuk mengatasi tahanan dengan kontraksi yang sangat cepat (Bayu Purwo Adhi et al., 2017). Salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk cabang olahraga atletik (Dwi Wahyu, 2015). *Power* otot tungkai adalah salah satu unsur kondisi fisik yang dibutuhkan untuk hampir semua cabang olahraga termasuk didalamnya, karena *power* otot tungkai tersebut mengandung unsur gerak *eksplosif*, sedangkan gerakan ini dibutuhkan dalam aktivitas olahraga prestasi menurut Wafan dalam (Dwi Wahyu, 2015). *Power* otot tungkai juga memiliki beberapa komponen yaitu: kekuatan (*strength*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), kelincahan (*agility*), daya tahan (*endurance*), daya ledak (*explosive power*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*) (Dwi Gunandi, n.d., 2021).

Latihan *depth jump* merupakan salah satu bentuk latihan yang bertujuan untuk meningkatkan latihan otot tungkai (Hardovi, 2019). *Depth jump* mengharuskan atlet untuk melakukan upaya maksimal lompat *vertical* dari langkah pengukuran ketinggian 30 cm lalu kaki di jatuhkan ke pendaratan yang lunak dimatras dalam waktu singkat (Syuhadah et al., 2022). *Depth jump* merupakan latihan yang menggunakan seluruh tubuh utamanya untuk melatih

otot tungkai, paha, pinggul serta punggung bagian bawah (Latipa et al., 2021). Latihan *depth jump* merupakan gerakan-gerakan yang *explosive*. Untuk itu diperlukan energi yang dapat digunakan secara cepat. Latihan *depth jump* yang diberikan pelatihan maka semakin kompleks pula kemampuan fisik (kemampuan biomotorik) yang dibutuhkan dalam latihan ini dari segi otot penunjang gerakan, otot-otot besar merupakan otot utama gerakan dalam latihan *depth jump*, seperti otot pantat (*gluteus maximus*) dan otot-otot tungkai atas sangat diperlukan pada hampir semua gerakan, sedangkan otot-otot lain seperti lengan dan bahu diperlukan untuk pendukung gerakan atau sebagai keseimbangan (Zulbahri et al., n.d., 2017).

Latihan *barrier hops* merupakan latihan yang dilakukan dalam suatu rangkaian lompatan yang cepat. Latihan *barrier hops* merupakan latihan yang dilakukan pada gawang-gawang atau rintangan-rintangan yang tingginya (antara 30-90 cm) diletakkan di suatu garis dengan jarak yang ditentukan dengan kemampuan menurut Chu dalam (Hariyoko & Amiq, n.d., 2016). Rintangan akan jatuh bila atlet membuat kesalahan, *start* dimulai dengan berdiri di belakang rintangan, gerakan melompat yang melewati rintangan-rintangan dengan kedua kaki secara bersamaan. Gerakan ini dimulai dari pinggang dan lutut merenggang, kemudian gunakan ayunan kedua lengan untung menjaga keseimbangan dan mencapai ketinggian. Latihan pliometrik *barrier hops* untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai pada atlet adalah loncat ke depan melewati gawang, latihan loncat ke depan melewati rintangan berupa gawang dengan pengulangan beberapa kali mampu meningkatkan

power otot tungkai (Rumi Iqbal, n.d., 2017).

Latihan *depth jump* dan *barrier hops* cocok untuk cabang olahraga atletik dengan alesannya latihan *dept jump* merupakan latihan yang lebih fleksibel dan dapat disesuaikan dengan meningkatkan *power* otot tungkai. Latihan *depth jump* menggunakan *box* atau kursi dengan posisi berdiri di atas *box* lalu jatuhkan kaki ke tempat yang lunak dimatras. Sedangkan latihan *barrier hops* merupakan latihan dengan menggunakan suatu rintangan-rintngan atau gawang dengan menggunakan kedua kaki secara bersamaan. Atlet pemula dapat menyesuaikan dengan membuat serangkain rintangan-rintangan atau gawang sendiri namun dengan ukuran yang berbeda. Latihan *depth jump* dan *barrier hops* dapat sangat bermanfaat untuk cabang olahraga atletik jika dirancang dan dilaksanakan dengan penyesuaian yang tepat. Kedua metode latihan ini menawarkan fleksibilitas dan struktur yang dapat membantu atlet mengembangkan *power* otot tungkai.

Dari hasil pertandingan PORPROV VIII tahun 2023 atlet PASI Kota Kediri mengalami penurunan capaian pretasi. Dari semula pada ajang PORPROV VII tahun 2019 mendapatkan 12 emas, 5 perak, dan 5 perunggu menjadi 12 emas, 4 perak, dan 7 perunggu pada ajang PORPROV VIII tahun 2023. Diharapkan dari hasil penelitian ini mengenai pengaruh latihan *depth jump* dan *barrier hops* terhadap *power* otot tungkai menjadi bahan evaluasi program latihan sehingga atlet dapat memaksimalkan performa pertandingan ,terlihat dari kurangnya progam latihan pliometrik yang dapat meningkatkan *power* otot tungkai. Oleh karena itu, para pelatih perlu memberikan latihan

pembinaan bagi atlet yang berusia 16-18 tahun yang efektif untuk meningkatkan *power* otot tungkai. Dengan memberi program latihan *depth jump* dan *barrier hops* dapat meningkatkan *power* otot tungkai, latihan pliometrik sangat penting bagi atlet muda berusia 16-18 tahun karena dapat melatih *power* otot tungkai, memberikan dasar kebugaran yang kuat, meningkatkan *power* bagi atlet. Latihan pliometrik ini juga dapat mengurangi resiko cedera, meningkatkan performa kompetitif, dan memberikan manfaat bagi atlet muda yang berusia 16-18 tahun.

Dengan memperhatikan kebutuhan akan penelitian yang relevan untuk konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas latihan pliometrik *depth jump* dan *barrier hops* terhadap *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabang atletik Kota Kediri. Melalui pemahaman yang lebih baik tentang efektivitas kedua metode latihan ini, diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi pelatih dan atlet dalam merancang program latihan yang sesuai untuk meningkatkan kinerja atletik mereka.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahannya, Adapun rumusan masalah ini dalam penelitian adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh efektivitas latihan pliometrik *depth jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabang atletik Kota Kediri?

2. Apakah terdapat pengaruh efektivitas latihan pliometrik *barrier hops* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabang atletik Kota Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang dijadikan tujuan penelitian ini oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas latihan pliometrik *depth jump* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabang atletik Kota Kediri.
2. Untuk mengetahui efektivitas latihan pliometrik *barrier hops* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabang atletik Kota Kediri.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi dan diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber data untuk membantu *power* otot tungkai. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi solusi untuk masalah yang serupa dengan topik penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, temuan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang efektivitas latihan pliometrik *depth jump* dan *barrier hops* terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet putra U-16 dan U-18 cabang atletik

Kota Kediri dan memberikan referensi tambahan bagi para pembaca apabila mereka melakukan penelitian lebih lanjut di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan: Literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3). doi:10.36312/jime.v8i3.3800
- Afiq Cania, A. (2020). Tinjauan kondisi fisik atlet atletik jarak menengah Unit Kegiatan Universitas Negeri Padang. (Naskah tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Padang, Padang.
- Ağılönü, A., & Kıratlı, G. (2015). The examination of the effects of 8-week plyometric training on some physical fitness parameters of women handball players aged between 12-16 years old. *International Journal of Human Sciences*, 12(1), 1216-1224. doi:10.14687/ijhs.v12i1.3207
- Al-Amien, M. R., Marsiyem, M., & Aryanti, S. (2019). Latihan wallpass dan barrier hops terhadap ketepatan passing bawah pada siswa (SSB) sekolah sepakbola. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 7(1). doi:10.36706/altius.v7i1.8115
- Anuar, R., Imani, D. R., & Norlinta, S. N. O. (2021). Pengaruh latihan fisik terhadap kebugaran lansia dalam masa pandemi covid-19: Narrative review. *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 2(2), 95–106. doi:10.23917/fisiomu.v2i2.13978
- Arazi, H., Mohammadi, M., & Asadi, A. (2014). Muscular adaptations to depth jump plyometric training: Comparison of sand vs. land surface. *Interventional Medicine and Applied Science*, 6(3), 125-130.
- Arfah, H. (2022). Makalah mata kuliah statistika “Pengujian Hipotesis.” Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/361253926>
- Bafirman. (2018). Kontribusi Kekuatan Otot Lengan, Kelincahan dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Kemampuan Dribbling. Diakses dari <https://osf.io/preprints/inarxiv/2vj3s/>
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2015). *Periodization training for sports* (3rd ed.).

United States of America: Human Kinetics.

- Chu, D. A., & Myer, G. (2013). *Plyometrics*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Chumaeson, W. (2020). Pelatihan Publik Speaking Pada Generasi Muda Desa Kiringan Boyolali. *Intelektiva : Jurnal Ekonomi, Sosial dan Humaniora*, 1(08), 137–143.
<https://www.jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/519>
- Defrancesco, C., Petraglia, J., Inesta, R., Polizzi, N., & Wade, C. (2013). *Coaching with plyometrics: A course for the safe and effective application of plyometric exercise and jump training*.
- Doewes, R. I. (2017). Pengaruh Latihan plyometric barrier hops (PBH) dan multiple box to box (MBTB) terhadap hasil tendangan lambung jauh dalam sepak bola pada pembinaan prestasi sepak bola ku 19-21 tahun POK FKIP UNS tahun 2016.
- Farizi, A. J., Nidomuddin, M., Kurniawan, R., & Lufthansa, L. (2023). Pengaruh latihan pliometrik terhadap daya ledak otot ekstensor gerak bawah pada pemain sepak bola. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 4.
- Gunadi, D. (2021). Hubungan antara power otot tungkai dan kekuatan otot perut dengan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas IV dan V SDN Menawan Grobogan Tahun 2021.
- Hardovi, B. H. (2019). Pengaruh pelatihan plyometric squat jump dan depth jump terhadap daya ledak pada pemain bola voli di SMP Negeri 5 Jember. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 3(1), 1–12.
doi:10.33503/jp.jok.v3i1.584
- Harahap, L. H., & Gazali, N. (2022). Daya ledak otot tungkai terhadap kecepatan lari sprint 100 meter. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science*, 2(1), 44-48.
- Hariyoko, W., & Amiq, F. (2016). Pengaruh latihan pliometrik barrier hops dengan latihan komando terhadap peningkatan prestasi shooting SSB Indonesia Muda Kota Malang.
- Harsono. (2010). *Latihan kondisi fisik*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPLTK.
- Haryanto, I., Liputo, N., & Fataha, I. (2021). Korelasi panjang tungkai, power otot

- tungkai dan kecepatan lari dengan hasil lompat jauh. *Jambura Health and Sport Journal*, 3(1).
- Heri Yogo Prayadi, H. Y., Sukadiyanto, S., & Putranta, H. (2013). Model latihan teknik dasar bulutangkis untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Keolahragaan*, 1(1), 81-92.
- Ibnu Haryanto, A., Liputo, N., Fataha, I. (2021). Korelasi panjang tungkai, power otot tungkai dan kecepatan lari dengan hasil lompat jauh. *Jambura Health and Sport Journal*, 3(1).
- Ismaryati. (2006). Tes pengukuran olahraga. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Khalid, I., & Rustiawan, H. (2020). Dampak latihan box jump dengan tuck jump terhadap power tungkai. *Jurnal Wahana Pendidikan*, 7(2). doi:10.25157/wa.v7i2.3303
- Kusmaran, R. A. (2021). Pengaruh bentuk-bentuk latihan pliometrik terhadap power otot tungkai dalam permainan bola voli (Eksperimen pada siswa ekstrakurikuler bola voli SMA 7 Kota Tasikmalaya Tahun Ajaran 2020/2021). (Skripsi tidak dipublikasikan). Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Malasari, C. A. (2019). Pengaruh latihan shuttle-run dan zig-zag run terhadap kelincahan atlet taekwondo. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(1), 81–88. doi:10.31539/jpjo.v3i1.828
- Markovic, G., Jukic, I., Milanovic, D., & Metikos, D. (2007). Effects of sprint and plyometric training on muscle function and athletic performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(2), 543-549.
- Palar, C. M., Wongkar, D., & Ticoalu, S. H. R. (2015). Manfaat latihan olahraga aerobik terhadap kebugaran fisik manusia. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, 3(1).
- Parengkuan, M. (2015). Pengaruh latihan plyometric box jump dan barrier hops terhadap tinggi raihan block pada permainan bolavoli. (Proposal Penelitian tidak dipublikasikan). Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.
- Pebrianto, M. R., & Jatmiko, T. (2020). Pengaruh latihan depth jump dan lateral jump over barrier terhadap power otot tungkai. *Jurnal Prestasi Olahraga*,

3(2).

- Perikles, E. Y., Mintarto, E., & Hasan, N. (2016). Pengaruh latihan jump to box, front box jump, dan depth jump terhadap peningkatan explosive power otot tungkai dan kecepatan. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 6(1), 8–14.
- Prasetyo, A., Nugroho, R. A. (2023). Kontribusi sport massage menggunakan teknik dasar manipulatif terhadap penurunan asam laktat pada atlet atletik. *Aisyah Journal Physical Education*, 2(1).
- Prihadi, D. (2021). Public speaking dalam pengembangan sumber daya manusia pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 2(3).
- Purba, P. H. (2014). Perbedaan pengaruh latihan decline push-up dengan Latihan stall bars hops terhadap power otot lengan dan kecepatan pukulan gyaku tsuki chudan pada atlet putra karateka wadokai dojo unimed Tahun 2013.
- Purbangkara, T., & Pratama, A. (2021). Hubungan antara ketebalan lemak, kebugaran jasmani dan keseimbangan dengan hasil belajar tolak peluru: Studi korelasi pada ekstrakurikuler atletik di SMA Negeri 2 Sukatani. *Physical Education*, 5(1).
- Rustiadi, T. (2016). Pengaruh latihan plyometrics terhadap peningkatan daya ledak (power) otot tungkai. *Journal of Physical Education, Health and Sport*, 3(1), 44–49.
- Saifuddin Azwar. (2010). Fungsi dan pengembangan pengukuran tes dan prestasi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset.
- Saleh, M. (2019). Latihan dan aktivitas fisik untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis. *Journal Power Of Sports*, 2(1), 12–22.
- Sinargo, B. C. (2016). Perbedaan pengaruh latihan barrier hop dan lateral box push off terhadap power otot tungkai pada siswa putra ekstrakurikuler bolavoli SMKN 1 Sawit Boyolali Tahun Ajaran 2016/2017. *Journal of Physical Education, Health and Sport*.
- Siswanto, W., Widiati, N., & Ariani, D. (2019). Public speaking training model based on life and contextual learning for teachers of MI Alam Al Ikhlas Sengguruh Kepanjen, Malang. *ISCE: Journal of Innovative Studies on*

Character and Education, 3(2).

- Sudijono, A. (2009). Pengantar statistik pendidikan. Jakarta: CV Rajawali.
- Sugiyono. (2020). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukadiyanto., & Muluk, D. (2011). Pengantar teori dan metodologi melatih fisik. Bandung: Lubuk Agung.
- Syahriadi, S. (2020). Latihan pliometrik dan latihan berbeban terhadap jumping smash atlet bulutangkis. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(2), 133–142. doi:10.31539/jpjo.v3i2.1048
- Syuhadah, S. N., Sabadri, M., Sufyan, M., & Zaki, M. (2022). Effects of six weeks depth jump and countermovement jump training on agility performance among netball players. *Fitness, Performance and Health Journal*, 1(1), 18–23. doi:10.53797/fphj.v1i1.3.2022
- Tamelab, P., Hendritha, M., Ngongo, L., & Oetpah, D. (2021). Meningkatkan kepercayaan diri mahasiswa dalam kemampuan public speaking di Sekolah Tinggi Pastoral Keuskupan Agung Kupang. *Jurnal Communio*, 2(1).
- Tirtayasa, P. K. R., Santika, I. G. P. N. A., Subekti, M., Adiatmika, I. P. G., & Festiawan, R. (2020). Barrier jump training to leg muscle explosive power. *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 9(3), 173-177.
- Turi, M., & Wulandari, Y. (2021). Analisis Hasil Tes Kondisi Fisik Atlet Lompat Jangkit (*triple jump*) TC Khusus Jatim tahun 2019 dan tahun 2020. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 4(5), 47-53.
- Utama, M. B. R., Pangkahila, A., Adiputra, I. N., Tianing, N. W., Weta, I. W., & Adiputra, L. M. I. S. H. (2013). Pelatihan Pliometrik Jump to Box Lebih Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai Dari Pada Pelatihan Pliometrik Barrier Hops Pada Permainan Bola Basket. *Sport and Fitness Journal*, 1(3), 147–156.
- Yusuf, M. (2018). Perbedaan pengaruh latihan plyometric depth jump dan knee tuck jump terhadap peningkatan vertical jump pada pemain bola voli. (Skripsi tidak dipublikasikan). Universitas Aisyiyah Yogyakarta,

Yogyakarta.