

**PENGARUH *RESISTANCE BAND* DAN *PLYOMETRIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET BINAAN BOLA VOLI
KLUB PUTRI FORSA KABUPATEN KEDIRI**

SKRIPSI

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



OLEH :

AZZA ABU MUQOFFIN
NPM: 22.1.50.30.009

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2026

Skripsi oleh :

AZZA ABU MUQOFFIN
NPM: 22.1.50.30.009

Judul:

**PENGARUH *RESISTANCE BAND* DAN *PLYOMETRIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET BINAAN BOLA VOLI
KLUB PUTRI FORSA KABUPATEN KEDIRI**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Penjaskesrek
FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 14 Juli 2026

Pembimbing I


Rizki Bursiando, M. Pd.
NIDN: 0711029002

Pembimbing II


Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M. Pd.
NIDN: 0718019003

Skripsi oleh:

AZZA ABU MUQOFFIN
NPM: 22.1.50.30.009

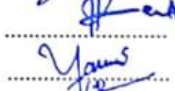
Judul:

PENGARUH *RESISTANCE BAND* DAN *PLYOMETRIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET BINAAN BOLA
VOLI KLUB PUTRI FORSA KABUPATEN KEDIRI

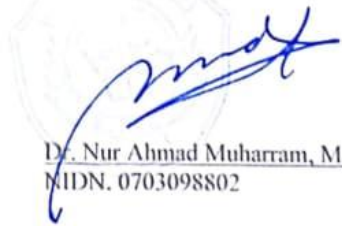
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Penjaskesrek FIKS UN PGRI Kediri
Pada Tanggal: 14 Juli 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

1. Ketua	: Rizki Burstiando, M. Pd.	
2. Penguji I	: Rendhitya Prima Putra, M. Pd.	
3. Penguji II	: Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M. Pd.	

Mengetahui,
Dekan FIKS


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

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Azza Abu Muqoffin

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tempat/tgl. lahir : Kediri/ 07 April 2004

NPM : 22.15.03.0009

Fak/Jur/Prodi. : FIKS/S1 PENJASKESREK

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu 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, 07 Juli 2026

Yang Menyatakan

Azza Abu Muqoffin

NPM. 22.15.03.0009

LEMBAR MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Barang siapa yang mempersulit urusan seorang mukmin di dunia, maka Allah akan mempersulit urusannya di akhirat.” (HR. Muslim).

“ Maka, Sesungguhnya Beserta Kesulitan Ada Kemudahan”

(Qr. Surah Al – Insyirah Ayat 05)

“Jangan pernah mengeluh apa yang sudah diberikan tuhan kepadamu karena semua itu adalah ujian, apapun yang terjadi kepada dirimu saat ini Bersyukurlah”

“Azza Abu Muqoffin”

Kupersembahkan karya ini kepada:

- ❖ Kedua orang tua saya, bapak Abd Karim dan ibu Siti Mahmudah 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.

PRAKATA

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan proposal ini dapat di selesaikan. Penyusunan proposal ini merupakan bagian dari rencana penelitian guna penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Penjaskesrek.

Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus- tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd, selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Bapak Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or, selaku Dekan FIKS yang selalu memberikan keceriaan yang sangat di idam – idamkan mahasiswa terutama mahasiswa FIKS.
3. Bapak Weda, M. Pd, selaku Kaprodi PENJASKESREK yang selalu mendampingi para mahasiswa dan memberikan arahan kepada mahasiswa Penjas untuk selalu semangat dalam segala tindakan.
4. Bapak Rizki Burstiando, M. Pd, dan Bapak Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M. Pd, Selaku Dosen Pembimbing yang selalu mendampingi saya serta sabar dalam membimbing saya setiap permasalahan yang sudah saya lalui ketika mengerjakan skripsi ini dan memberikan pengarahannya di setiap pengerjaan yang kurang tepat.
5. Bapak Abd Karim dan Ibu Siti Mahmudah Selaku Orang Tua yang selalu memberikan support system, do'a yang selalu mereka panjatkan disetiap harinya dan usaha mereka berdua sehingga saya bisa sampai di detik ini.
6. Mas Tauhidurrochim dan Neneng Barotuttaqiyah Selaku kakak saya yang sudah memberikan motivasi dan menemani saya dalam mengerjakan skripsi ini.
7. Bapak Hadi Purnomo Pupung dan Bapak Suryono selaku Ketua pelatih Forsa yang sudah memberikan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian sekaligus belajar untuk bergerak di masa depan nanti.
8. Bapak Minto selaku pelatih fisik dan pelatih pelatih yang ada di club forsa yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu tanpa mnegurangi rasa hormat saya pada

beliau yang sudah memberikan ilmunya kepada saya tidak hanya melakukan penelitian saja namun pembekalan diri saya terhadap klub voli khususnya putri yang ada di sekitar kediri.

9. Teman teman seperjuangan saya yang sudah memberikan waktu untuk ikut andil membantu dalam pengerjaan skripsi ini.

Disadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan karena kesempurnaan hanya milik Allah Ta'ala, maka diharapkan tegur, sapa, kritik, dan saran – saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 14 Juli 2026

AZZA ABU MUQOFFIN

NPM: 22.1.50.30.009

Abstrak

Azza Abu Muqoffin Pengaruh Latihan *Resistance Band* dan *Plyometric* Untuk Peningkatan *Power* Otot Tungkai Atlet Binaan Bolavoli Forsa Kabupaten Kediri, Skripsi, Penjaskesrek, FIKS UN PGRI KEDIRI, 2026.

Kata Kunci: *Resistance Band*, *Plyometric*, *Power* Otot Tungkai, Bola Voli, *Vertical Jump*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh latihan *resistance band* dan *plyometric* terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet binaan bola voli Klub Putri FORSA Kabupaten Kediri. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan melibatkan 30 responden sebagai sampel. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran *vertical jump* sebelum dan setelah program latihan diterapkan, menggunakan desain eksperimen *pretest-posttest*. Selanjutnya, analisis data dilakukan menggunakan uji statistik *Paired Sample t-Test* untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing metode latihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *Resistance Band Squat* memberikan peningkatan yang signifikan terhadap *power* otot tungkai, dengan rata-rata *vertical jump* meningkat dari 37,67 cm menjadi 42,87 cm, atau sebesar 13,80%. Sebaliknya, latihan *Plyometric Hurdle Hopping* menunjukkan peningkatan yang lebih besar, dengan rata-rata *vertical jump* meningkat dari 36,73 cm menjadi 44,73 cm, atau sebesar 21,78%.

Hasil analisis menunjukkan bahwa latihan *plyometric* lebih efektif dibandingkan *resistance band* dalam meningkatkan *power* otot tungkai. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme *Stretch-Shortening Cycle (SSC)*, yang menunjukkan bahwa latihan *plyometric* mampu memaksimalkan energi elastis otot dan tendon untuk menghasilkan gaya yang lebih tinggi. Temuan ini merekomendasikan penggunaan latihan *Plyometric Hurdle Hopping* sebagai metode utama dalam program pembinaan atlet bola voli, mengingat efektivitasnya yang lebih tinggi dalam meningkatkan kemampuan eksplosif yang dibutuhkan dalam teknik permainan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan metode latihan yang lebih optimal bagi atlet bola voli.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR MOTO.....	iv
PERNYAAN KEASILAN TULISAN	v
PRAKATA	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Landasan Teori	7
1. Teori Latihan.....	7
2. Teori <i>Power</i> Otot Tungkai	35
3. <i>Power</i> Otot Tungkai (Variabel Y).....	47
4. <i>Resistance Band</i> (Variabel X1).....	50
5. <i>Plyometric</i> (Variabel X2).....	52
B. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	54
C. Kerangka Berfikir	55
D. Hipotesis Penelitian	56
BAB III METODE PENELITIAN.....	58
A. Desain Penelitian	58
B. Definisi Operasional	59

C. Tehnik Pengumpulan Data.....	60
D. Instrumen Penelitian	62
E. Tempat dan Jadwal Penelitian.....	65
F. Populasi dan Sampel	68
G. Prosedur Penelitian	69
H. Tehnik Analisis Data	71
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	73
A. Hasil Penelitian.....	73
B. Pembahasan	81
BAB V PENUTUP	87
A. Simpulan	87
B. Implikasi	88
C. Keterbatasan Penelitian.....	89
D. Saran	90
Daftar Pustaka	93
Lampiran-lampiran	100

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1	: Penelitian Terdahulu Yang Relevan	54
3.1	: Jadwal Penelitian	68
4.1	: Uji Deskriptif <i>Pretest – Posttest Resistance Band</i>	73
4.2	: Uji Deskriptif <i>Pretest – Posttest Plyometric</i>	74
4.3	: Data Hasil Uji Normalitas <i>Plyometric</i>	75
4.4	: Data Hasil Uji Normalitas <i>Resistance Band Pretest Posttest</i>	76
4.5	: Data Hasil Uji <i>Paired Simple Test Resistance Band</i>	78
4.6	: Data Hasil Uji <i>Paired Simple Test Plyometric</i>	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1	: Piramida Faktor Latihan.....	10
2.2	: Siklus <i>Tricycle</i> Rencana Latihan Tahunan.....	30
2.3	: Peningkatan dan Akumulasi Stress	32
2.4	: <i>Fase Tapering</i>	34
2.5	: Struktur Otot Tungkai	43
2.6	: Otot Otot Tungkai (Atas, bawah).....	44
2.7	: Resistance Band	52
2.8	: Kerangka Berfikir.....	55
3.1	: <i>Vertical Jump</i>	63
3.2	: <i>Resistance Band</i>	64
3.3	: <i>Plyometric</i>	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1	: Surat Penelitian.....	101
2	: Surat Balasan Penelitian	102
3	: Surat Keterangan Bebas Plagiarisme.....	103
4	: Data Mentah Pretest Posttest	104
5	: Program Latihan <i>Resistance Band</i>	106
6	: Program Latihan <i>Plyometric</i>	107
7	: Absensi Latihan	108
8	: Output SPSS	110
9	: Dokumentasi.....	112
10	: Lembar Bimbingan.....	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bola voli merupakan salah satu cabang olahraga prestasi yang dinamis dan memerlukan perpaduan antara kecakapan teknik, kebugaran fisik, serta koordinasi motorik yang prima. Pada era modern, kesuksesan seorang pevoli tidak lagi bertumpu hanya pada aspek teknis, melainkan juga sangat ditopang oleh kapasitas fisik yang prima. Berdasarkan data dari *Fédération Internationale de Volleyball* (FIVB, 2023), efisiensi serangan di lapangan sangat ditentukan oleh capaian tinggi lompatan dan akselerasi pukulan atlet. Kedua faktor ini merepresentasikan kapasitas *power* otot tungkai. Oleh karena itu, penguatan daya ledak pada area otot tungkai menjadi prioritas krusial dalam program pembinaan atlet di tiap level kompetisi.

Power otot tungkai didefinisikan sebagai kemampuan sistem otot untuk menyalurkan gaya secara maksimal dalam tempo yang sesingkat-singkatnya melalui perpaduan kekuatan (*strength*) dan kecepatan (*speed*). Karakteristik eksplosif ini sangat dibutuhkan dalam permainan bola voli, khususnya saat mengeksekusi *jumping smash*. Pada momentum tersebut, atlet dituntut melakukan tolakan sekuat mungkin demi memperoleh titik sentuh bola yang ideal di udara. Sejalan dengan hal itu, Sheppard, Gabbett, dan Stanganelli (2019) mengemukakan bahwa kemampuan *vertical jump* berkorelasi signifikan terhadap keberhasilan strategi penyerangan. Atas dasar tersebut, peningkatan performa *power* otot tungkai menjadi fokus utama dalam perancangan program latihan demi mendongkrak prestasi atlet. Dalam upaya memaksimalkan *power* otot tungkai, berbagai skema latihan telah diimplementasikan, salah satunya adalah latihan *plyometric*. Metode ini terbukti efektif karena mengoptimalkan mekanisme *stretch-shortening cycle* (SSC), sebuah proses kontraksi otot yang diawali dengan fase peregangan guna memicu gaya yang lebih besar dan instan. Markovic dan Mikulic (2018) memaparkan bahwa stimulasi *plyometric* mampu memacu daya ledak tungkai melalui peningkatan efisiensi sistem neuromuskular dan kecepatan kontraksi jaringan otot. Atas dasar karakteristik

eksplosif tersebut, metode ini sering diintegrasikan dalam program pelatihan olahraga prestasi.

Di samping *plyometric*, latihan menggunakan *resistance band* juga lazim diadopsi untuk meningkatkan kondisi fisik. Pendekatan ini mengandalkan beban elastis yang memberikan resistensi secara bertahap sejalan dengan tingkat regangan karet yang digunakan. Menurut Colado dan Triplett (2018), pemanfaatan *resistance band* efektif dalam meningkatkan aktivitas otot sekaligus membentuk kekuatan fungsional tubuh. Kelebihan lain dari modalitas ini terletak pada kepraktisannya, fleksibilitas penggunaan, serta kemampuannya untuk diaplikasikan dalam pelbagai situasi latihan, menjadikannya alternatif yang sangat relevan bagi pengembangan fisik atlet. Dalam upaya memaksimalkan *power* otot tungkai, berbagai skema latihan telah diimplementasikan, salah satunya adalah latihan *plyometric*.

Metode ini terbukti efektif karena mengoptimalkan mekanisme *stretch-shortening cycle* (SSC), sebuah proses kontraksi otot yang diawali dengan fase peregangan guna memicu gaya yang lebih besar dan instan. Markovic dan Mikulic (2018) memaparkan bahwa stimulasi *plyometric* mampu memacu daya ledak tungkai melalui peningkatan efisiensi sistem neuromuskular dan kecepatan kontraksi jaringan otot. Atas dasar karakteristik eksplosif tersebut, metode ini sering diintegrasikan dalam program pelatihan olahraga prestasi. Di samping *plyometric*, latihan menggunakan *resistance band* juga lazim diadopsi untuk meningkatkan kondisi fisik. Pendekatan ini mengandalkan beban elastis yang memberikan resistensi secara bertahap sejalan dengan tingkat regangan karet yang digunakan. Menurut Colado dan Triplett (2018), pemanfaatan *resistance band* efektif dalam meningkatkan aktivitas otot sekaligus membentuk kekuatan fungsional tubuh. Kelebihan lain dari modalitas ini terletak pada kepraktisannya, fleksibilitas penggunaan, serta kemampuannya untuk diaplikasikan dalam pelbagai situasi latihan, menjadikannya alternatif yang sangat relevan bagi pengembangan fisik atlet. Walaupun kedua metode di atas terbukti bermanfaat, implementasinya di lapangan masih menemui hambatan. Latihan *plyometric* menuntut penguasaan teknik dasar yang matang guna

mereduksi risiko cedera, sedangkan penggunaan *resistance band* memerlukan pemahaman mekanika alat yang tepat agar stimulasi yang dihasilkan sesuai target. Di sisi lain, mayoritas studi terdahulu cenderung berfokus pada evaluasi kondisi fisik umum dan belum mengulas secara spesifik implikasinya terhadap performa teknis dalam permainan bola voli.

Keterbatasan ruang lingkup inilah yang melandasi urgensi dilakukannya kajian lebih mendalam. Kesenjangan ilmiah juga dijumpai pada karakteristik subjek riset sebelumnya. Kebanyakan studi melibatkan populasi siswa atau atlet dari disiplin olahraga lain, sehingga generalisasi hasilnya belum tentu relevan jika diterapkan langsung pada pevoli tingkat klub. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah riset spesifik yang mengevaluasi efektivitas latihan *plyometric* dan *resistance band* terhadap peningkatan *power* otot tungkai khusus pada atlet bola voli dalam ekosistem pembinaan prestasi. Selain itu, literatur yang ada masih menunjukkan hasil yang variatif mengenai tingkat efisiensi dari masing-masing metode. Sebagian peneliti mengklaim bahwa *plyometric* memberikan stimulus yang lebih besar pada daya ledak, sementara peneliti lain mendapati bahwa *resistance band* memberikan capaian yang sebanding. Ketidakselarasan hasil ini dipengaruhi oleh faktor keberagaman sampel, durasi intervensi, intensitas program, serta jenis cabang olahraga yang diteliti. Maka dari itu, riset lanjutan perlu diarahkan pada kelompok atlet bola voli putri yang memiliki karakteristik biologis serta kebutuhan fisik yang spesifik.

Berdasarkan hasil observasi awal terhadap atlet binaan di Klub Bola Voli Putri FORSA Kabupaten Kediri, ditemukan fenomena bahwa kapasitas lompatan vertikal sebagian atlet masih berada pada level moderat (sedang). Kendala ini terlihat jelas saat atlet melakukan *jumping smash* maupun *blocking*, di mana tinggi lompatan yang kurang maksimal secara langsung menurunkan efektivitas pola penyerangan dan sistem pertahanan tim. Di samping itu, kurikulum latihan yang diterapkan sejauh ini masih didominasi oleh penguatan aspek teknik dan taktik, sedangkan porsi latihan yang didedikasikan secara khusus untuk meningkatkan *power* otot tungkai belum terprogram dengan optimal. Persoalan serupa juga teridentifikasi pada performa makro atlet putri

FORSA Kabupaten Kediri. Melalui pengamatan berkala, *power* otot tungkai para atlet dinilai kurang maksimal yang diindikasikan oleh rendahnya daya jangkau lompatan sewaktu mengeksekusi *jumping smash*. Implikasinya, kualitas serangan yang dilancarkan selama pertandingan menjadi kurang kompetitif. Situasi tersebut mencerminkan bahwa program latihan yang berjalan belum mampu mengakomodasi kebutuhan fisik atlet secara komprehensif, sehingga diperlukan solusi berupa metode latihan yang lebih ilmiah dan efektif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan landasan pemikiran tersebut, rumusan masalah yang diajukan diharapkan dapat menjadi pedoman utama dalam mengungkap pengaruh latihan *resistance band* dan *plyometric* terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai atlet binaan bola voli remaja Klub Putra Arja Pojok Kota Kediri, serta menilai relevansi metode latihan ini sebagai alternatif pembinaan yang efektif, aman, dan berkelanjutan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah intervensi latihan *resistance band* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada atlet binaan Klub Bola Voli Putri FORSA Kabupaten Kediri?
2. Apakah terdapat pengaruh latihan *plyometric* terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet binaan bola voli Klub Putri FORSA Kabupaten Kediri?
3. Apakah terdapat perbedaan pengaruh antara latihan *resistance band* dan latihan *plyometric* terhadap peningkatan *power* otot tungkai atlet binaan bola voli Klub Putri FORSA Kabupaten Kediri?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, tujuan penelitian ini dirancang secara sistematis untuk memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam bidang kepelatihan bola voli remaja. Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis pengaruh latihan resistance band terhadap peningkatan power otot tungkai atlet binaan bola voli Klub Putri FORSA Kabupaten Kediri.
2. Untuk menganalisis pengaruh latihan plyometric terhadap peningkatan power otot tungkai atlet binaan bola voli Klub Putri FORSA Kabupaten Kediri.
3. Untuk menganalisis perbedaan pengaruh antara latihan resistance band dan latihan plyometric terhadap peningkatan power otot tungkai atlet binaan bola voli Klub Putri FORSA Kabupaten Kediri.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup manfaat teoretis dan manfaat praktis yang saling berkelindan dalam mendukung pengembangan ilmu keolahragaan serta implementasinya dalam konteks pembinaan atlet bola voli remaja. Hasil penelitian ini diharapkan tidak hanya memperkaya kajian akademik, tetapi juga memberikan solusi aplikatif terhadap permasalahan nyata yang dihadapi pelatih dan klub pembinaan di tingkat daerah.

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu keolahragaan, khususnya dalam kajian mengenai efektivitas metode latihan plyometric dan resistance band dalam meningkatkan power otot tungkai atlet bola voli. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperluas referensi ilmiah melalui analisis komparatif kedua metode latihan tersebut, sekaligus memperkuat dasar teoretis mengenai keterkaitan antara penerapan metode latihan dengan peningkatan performa atlet. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang membahas topik serupa.

2. Manfaat Praktis

Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman dalam melaksanakan penelitian ilmiah secara sistematis serta memperdalam pemahaman mengenai penerapan dan efektivitas latihan *plyometric* dan *resistance band* dalam meningkatkan *power* otot tungkai atlet.

Bagi Pelatih

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan dan menyusun program latihan yang efektif, bervariasi, serta didasarkan pada bukti ilmiah sesuai dengan karakteristik atlet dan kondisi sarana prasarana yang tersedia.

Bagi Atlet

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan *power* otot tungkai, sehingga mendukung kemampuan melakukan lompatan, *smash*, dan *blocking* secara lebih optimal. Selain itu, penerapan variasi metode latihan diharapkan dapat meningkatkan motivasi berlatih, mengurangi potensi terjadinya cedera, serta menunjang perkembangan kemampuan fisik atlet secara menyeluruh.

Daftar Pustaka

- Abidin, Mohammad Zainal, Indra Gunawan Pratama Pratama, and M. Nur Ridwan Fauzen. 2024. "Pengaruh Latihan Plyometric Box Jump Terhadap Peningkatan Kemampuan Vertical Jump Di Kabupaten Pasuruan." *PENJAGA: Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* 4(2):44–53.
- Andersen, Lars L., Jesper L. Andersen, S. Peter Magnusson, and Per Aagaard. 2005. "Neuromuscular Adaptations to Detraining Following Resistance Training in Previously Untrained Subjects." *European Journal of Applied Physiology* 93(5–6):511–18. doi:10.1007/s00421-004-1297-9.
- Batra, Esty Wahyuni, Bambang Sutiyono, and Heru Miftakhudin. 2025. "Perbandingan Latihan Plyometric Dan Latihan Resistance Band Terhadap Power Otot Tungkai Pada PS. Garuda Nusantara." *USADA NUSANTARA: Jurnal Kesehatan Tradisional* 3(1):1–16.
- Bompa, Tudor O., and Carlo Buzzichelli. 2019. *Periodization-: Theory and Methodology of Training*. Human kinetics.
- Bompa, Tudor O., and Carlo Buzzichelli. 2021. *Periodization of Strength Training for Sports*. Human Kinetics Publishers.
- Bompa Tudor, O., and G. Gregory Haff. 2009. "Periodization: Theory and Methodology of Training." *Human Kinetics*.
- Carson, Howie J., Claudio Robazza, Dave Collins, John Toner, and Maurizio Bertollo. 2020. "Optimizing Performance in Sport: An Action-Based Perspective." Pp. 15–27 in *Advancements in mental skills training*. Routledge.
- Cunanan, Aaron J., Brad H. DeWeese, John P. Wagle, Kevin M. Carroll, Robert Sausaman, W. Guy Hornsby III, G. Gregory Haff, N. Travis Triplett, Kyle C. Pierce, and Michael H. Stone. 2018. "The General Adaptation Syndrome: A Foundation for the Concept of Periodization." *Sports Medicine* 48(4):787–97.
- Faqih, Muhamad Abdaun Nur, and Imam Hariadi. 2025. " ." *Jurnal Edukasi Citra Olahraga* 5(2):197–207.
- Hartono, Fajar Vidya, Abdul Sukur, Heru Miftakhudin, and Marhadi Marhadi. 2024. "Effectiveness of Resistance Band Swimming Training on Muscle Strength in Swimmers with Physical Disabilities in the 50-Meter Freestyle." *Jurnal SPORTIF: Jurnal Penelitian Pembelajaran* 10(3):452–67.
- Hendriadi, R., and S. Irianto. 2019. "Pengaruh Latihan Squat Barbel Dan Squat Resistance Band Terhadap Peningkatan Power Tungkai Pemain Sepakbola U-15 Tahun Di Ssb Baturetno." *Jurnal Kepelatihan Olahraga* 8(2):1–23.
- Herlambang, Yudha. 2024. "Pengaruh Latihan Kombinasi Plyometric Menggunakan Resistance Band Terhadap Kemampuan Vertical Jump Atlet Bola Basket Putra." *Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Jakubiak, Nikos, and David H. Saunders. 2008. "The Feasibility and Efficacy of Elastic Resistance Training for Improving the Velocity of the Olympic Taekwondo Turning Kick." *Journal of Strength and Conditioning Research* 22(4):1194–97.

doi:10.1519/JSC.0b013e31816d4f66.

- Kekuatan, D. A. N., Otot Tungkai, Pada Siswa, Smpn Surabaya, Avril Owenia Oneal, and Oce Wiriawan. 2025. "JPO : Jurnal Prestasi Olahraga." 8:896–902.
- López-Gajardo, Miguel Ángel, José Carlos Ponce-Bordón, Ana Rubio-Morales, Rubén Llanos-Muñoz, and Jesús Díaz-García. 2021. "The Role of Perceived Justice on Satisfaction with the Coach: Gender Differences in a Longitudinal Study." *Sustainability* 14(1):401.
- Mukti, Afdal Hardika, and Puput Widodo. 2025. "Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Vertikal Jump Dalam Permainan Bola Voli Pada Siswa TKM Pertambangan Kebumen: Penelitian." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 4(1):1–7.
- Ningsih, Nupus Piani, and Muh Imran Hasanudin. 2023. "Pengaruh Latihan Resistance Band Terhadap Peningkatan Daya Tahan Kekuatan Otot Tungkai Atlet Sepak Bola Neo Angel Mataram." *Gelora: Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan IKIP Mataram* 10(1):90–97.
- Noeraini, Irma Ayu, and Sugiyono Sugiyono. 2016. "Pengaruh Tingkat Kepercayaan, Kualitas Pelayanan, Dan Hargaterhadap Kepuasan Pelanggan JNE Surabaya." *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen (JIRM)* 5(5).
- Putera, Shidqi Hamdi Pratama, Achmad Widodo, Heri Wahyudi, Himawan Wismanadi, Abdul Rachman Syam Tuasikal, and Anindya Maratus Sholikhah. 2025. "Combined Plyometric Trainings and Its Effectiveness in Improving Muscle Strength and Power among Male Adolescents." *Physical Education Theory and Methodology* 25(4):920–26.
- Regina, Tannia, Sugiyono Sugiyono, and Mungky Hendriyani. 2025. "Strategi Pemasaran Digital Untuk Meningkatkan Penjualan UMKM Sektor Kuliner." *Kompleksitas: Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi Dan Bisnis* 14(1):7–17.
- Rini, Dede. n.d. "Pengaruh Latihan Band Resistance Terhadap Hasil Agility Pada Club Bola Voli Di Bina Muda Kiansantang." *Jurnal Pendidikan Jasmani Khatulistiwa* 6(2):51–60.
- Sun, Jingyuan, Jianbo Sun, Shazlin Shahrudin, and Qinglai Zhang. 2025. "Effects of Plyometrics Training on Lower Limb Strength, Power, Agility, and Body Composition in Athletically Trained Adults: Systematic Review and Meta-Analysis." *Scientific Reports* 15(1):34146.
- Vale Lopes, Ana Clara, André Luiz Conveniente Soares, Ramon Franco Carvalho, Cláudia Mello Meirelles, and Paulo Sergio Chagas Gomes. 2023. "Acute Effect of a Conditioning Activity on Vertical Jump Height in Trained Adult Women: A Systematic Review with Meta-Analysis." *International Journal of Sports and Physical Education* 9(3):1–10. doi:10.20431/2454-6380.0903001.
- Wahono, Agus, and Muhammad Faisal Ansari Nasution. 2022. "Pengaruh Variasi Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Power Otot Tungkai Dan Hasil Shooting SSB PSDMS U-14." *Jurnal Prestasi* 6(1):26.
- Wiguna, Ida Bagus. 2023. *Teori Dan Aplikasi Latihan Kondisi Fisik*. PT. RajaGrafindo

Persada-Rajawali Pers.

Wulandari, Fryda, Syamsul Arifin, and Perdinanto Perdinanto. 2023. "Pengaruh Latihan Plyometric Jump To Box Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Pemain Bola Voli Putra Kabupaten Tapin." *STABILITAS: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga* 4(1):35–42.