

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG
DERAJAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

Nabiel Arya Pasya

2000126

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

LEMBAR HAK CIPTA**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN
POWER OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG DERAJAT**

Oleh

Nabiel Arya Pasya

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

© Nabiel Arya Pasya

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difotocopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

NABIEL ARYA PASYA

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN
POWER OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG DERAJAT**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Profa/Dr. Berliana, M.Pd.

NIP .196205171986022001

Pembimbing II



Dr. Mulyana, M.Pd

NIP . 197108041998021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga



Dr. Mulyana, M.Pd

NIP . 197108041998021001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Atlet Tarung Derajat**” ini beserta seluruh isinya, sepenuhnya merupakan karya saya sendiri, saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan dan saya mengikuti aturan penulisan yang telah disahkan (KTI UPI). Atas pernyataan ini saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 28 Juni 2024

Peneliti

Nabiel Arya Pasya

2000126

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bismillaahirrahmanirrahiim. Puji dan syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, shalawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan untuk Nabi kita Nabi Muhammad SAW, Alhamdulillah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Latihan *Plyometric* Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Atlet Tarung Derajat”. Tujuan dari penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun mengenai skripsi ini. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik untuk para kalangan pelatih, mahasiswa, masyarakat umum, serta bermanfaat bagi penulis sendiri untuk kedepannya. Aamiin

Bandung, 28 Juni 2024

Peneliti

Nabiel Arya Pasya

2000126

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa keterbatasan penulis tidak mampu menciptakan sebuah karya yang sempurna dan penulis telah berupaya secara sungguh-sungguh untuk menyelesaikan skripsi ini. Namun pada proses penyusunan skripsi ini penulis tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Solehudin, M.Pd., M.A, selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Bapak Dr. H. Raden Boyke Mulyana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan.
3. Bapak Dr. H. Mulyana, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Ibu Prof. Dr. Berliana, M.Pd, selaku pembimbing 1 sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan arahan bimbingan dan motivasi kepada penulis agar dapat menempuh masa kuliah dengan baik, dan memberikan kritik, saran, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. H. Mulyana, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II, sekaligus Dosen yang mendalami cabang olahraga anggar yang senantiasa dengan sabar membimbing penulis dengan memberikan kritik, saran, motivasi, dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen beserta staf akademik Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga yang telah memberikan bimbingan dan bantuan terkait dalam perkuliahan dan administrasi selama penulis menjalankan perkuliahan.
7. Kepada Papah Nyanjang Junaedi dan Mamah Etris Kartika selaku orang tua saya, segala perjuangan saya hingga titik ini saya persembahkan pada dua orang paling berharga dalam hidup saya, yang senantiasa selalu mendo'akan, mencurahkan kasih sayang dan perhatian yang tidak terkira, serta selalu memberikan dukungan moril maupun materil dan telah

mengisi dunia saya dengan begitu banyak kebahagiaan sehingga seumur hidup tidak cukup untuk menikmati semuanya. Terimakasih atas semua cinta yang telah papah dan mamah berikan kepada saya.

8. Kepada kedua adik tercinta Salman Farel dan Vania Bevin yang senantiasa mendoakan, mendorong semangat sehingga bisa menyelesaikan studi
9. Kepada segenap keluarga besar Papah Nyanjang Junaedi dan Mamah Etris Kartika yang turut mendoakan dan mendukung saya dari awal sampai akhir dengan lancar menempuh perjalanan panjang hidup ini.
10. Kepada Teman-teman kampus yang ada di dalam grup candu surga, Alfi, Alif, Aldy, Yuda, Dimas, Syifa, Diva, Ghirid, Hafiz, Fadlan, Rifki. Yang selalu menghibur penulis di saat kumpul di kosan yellow, ketika sedang stress-stressnya dalam tugas kuliah dan mengerjakan skripsi ini yang memberikan penghiburan, semangat terkadang menjadi tempat curhat capenya saat masa pengkaderan dan serta selalu bareng-bareng saat kuliah mupun himpunan
11. Serta terima kasih banyak kepada saudara-saudaraku Ipang, Craka, Andra, Faroz, Baqir, Bintang, Natasya. Yang selalu kebersamai dalam keadaan apapun baik senang, sedih, maupun susah, yang selalu menyemangati, yang selalu ada di setiap penulis membutuhkan tempat untuk mendengarkan keluh kesah selama ini, yang selalu memberikan canda dan tawa sehingga penulis selalu terhibur dan memberikan motivasi untuk penulis sampai akhir menyelesaikan studi, terima kasih telah menjadi bagian perjalanan saya hingga saat ini.
12. Kepada Teman-teman District 13, Aldam, Aldi, Diki, Hadi, Rifan, Vian, Jek, Refka, Bayu, Oco, Ebu, Syahrul A, Syahrul P, Rafli, Iwan, Agung. Yang selalu kebersamai dalam keadaan apapun baik senang, sedih, maupun susah yang selalu ada menemani ketika penulis mengerjakan skripsi, dengan adanya canda dan tawa selama bersama-sama segala kesulitan dalam berproses terasa ringan bersama teman-teman district 13, terima kasih telah menjadi bagian perjalanan saya hingga saat ini.

13. Teman Angkatan PKO 2020 yang sama-sama dari awal perkuliahan bekerja sama untuk PKO Angkatan 2020
14. Kepada ketua, pengurus, pelatih dan rekan-rekan Tarung Derajat Kota Bandung yang sudah memberikan kesempatan untuk bersedia sebagai objek penelitian serta memberi dukungan dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
15. Kepada semua pihak yang tidak dapat ditulis satu-persatu yang telah membantu, mendoakan, mendukung, serta memotivasi, sehingga skripsi penelitian ini bisa di selesaikan. Terima kasih semoga amal baik dari semua pihak yang terlibat menjadi ibadah dan mendapatkan balasan dari ALLAH SWT.
16. *Last but not least, I wanna thank me. I wanna thank me for believing in me. I wanna thank me for all doing this hard work. I wanna thank me for having no days off. I wanna thank me for never quitting. I wanna thank me for always being a giver, and tryna give more than i recieve, I wanna thank me for tryna do more right than wrong. I wanna thank me for just being me at all times.*

Akhirnya, tiada kata yang pantas untuk disampaikan selain terimakasih atas segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Tanpa bimbingan, arahan, motivasi, serta semangat, penulis tidak mungkin bisa menyelesaikan studi dan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis hanya bisa mengirimkan doa selalu semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dengan pahala yang berlimpah, Aamiin

Bandung, 28 Juni 2024

Peneliti

Nabiel Arya Pasya

2000126

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI ATLET TARUNG DERAJAT

Nabiel Arya Pasya

nabinaryapasya@upi.edu

Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan
Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing: 1. Prof. Dr. Berliana, M.Pd.

2. Dr. Mulyana, M.Pd.

Penelitian ini menginvestigasi dampak dari latihan *Plyometric* terhadap peningkatan power otot tungkai atlet latcabsus tarung derajat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi efek dari 4 minggu (dilakukan 4 kali seminggu) latihan *plyometric*. Dalam penelitian ini, menggunakan metode kuantitatif pendekatan eksperimen dengan desain penelitian one grup pretest-posttest design. Populasi yang diteliti adalah 10 atlet dari latcabsus tarung derajat kota bandung. Dalam penelitian ini, sebanyak 10 atlet dijadikan sampel dengan metode total sampling. Alat ukur yang digunakan yaitu force platform 3D. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji paired samplet-test, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari latihan *plyometric* terhadap peningkatan power otot tungkai atlet latcabsus tarung derajat. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa latihan *plyometric* berdampak positif terhadap meningkatnya power otot tungkai atlet latcabsus tarung derajat.

Kata kunci: Tarung Drajat, *Plyometric*, *Power Otot Tungkai*.

ABSTRACT

THE EFFECT OF PLYOMETRIC TRAINING ON INCREASING LEG MUSCLE POWER OF ATLETS TARUNG DERAJAT

Nabiel Arya Pasya

nabilarvapasva@upi.edu

**Program Studi Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, Fakultas Pendidikan
Olahraga dan Kesehatan, Universitas Pendidikan Indonesia**

Pembimbing: 1. Prof. Dr. Berliana, M.Pd.

2. Dr. Mulyana, M.Pd.

This study investigated the impact of plyometric training on the improvement of leg muscle power in latcabsus combat athletes. The purpose of this study was to explore the effects of 4 weeks (performed 4 times a week) of plyometric training. In this study, using a quantitative method experimental approach with a one group pretest-posttest design research design. The population studied was 10 athletes from the bandung city degree fighting latcabsus. In this study, 10 athletes were sampled using the total sampling method. The measuring instrument used is the 3D force platform. Data analysis was carried out using paired sample t-test, which showed a significant effect of plyometric training on increasing leg muscle power of latcabsus athletes. The conclusion of this study is that plyometric training has a positive impact on increasing the leg muscle power of degree fighting latcabsus athletes.

Keywords: Tarung Drajat, Plyometric, Limb Muscle Power.

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Struktur Organisasi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Power Otot Tungkai.....	6
2.1.1 Faktor-faktor yang mempengaruhi power	10
2.1.2 Macam-Macam Power	9
2.1.3 Otot-otot penunjang power otot tungkai.....	8
2.2 Plyometric	10
2.2.1 Prinsip-pinsip latihan Plyometric	12

2.1.1 Bentuk- bentuk latihan <i>Plyometric</i>	13
2.1.1.1 Jump Box.....	13
2.1.1.2 Box Depth Jump.....	14
2.1.1.3 Box Single Leg Hops.....	15
2.1.1.4 Box Single Leg Tuck Jump.....	16
2.1.1.5 Box Drop Jump To Broad Jump.....	16
2.1.2 Manfaat latihan <i>Plyometric</i>	17
2.2 Tarung Derajat.....	18
2.2.1 Teknik-Teknik Tarung Derajat.....	19
2.3 Kerangka Berfikir.....	23
2.4 Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Metode Penelitian.....	22
3.2 Desain Penelitian.....	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	23
3.3.1 Populasi.....	23
3.3.2 Sampel.....	23
3.4 Instrumen Penelitian.....	24
3.5 Alur Penelitian.....	27
3.6 Analisis Data.....	28
3.6.1 Uji Normalitas.....	28
3.6.2 Uji Homogenitas.....	28
3.6.3 Uji Paired Sampel T-Test.....	29
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Temuan.....	28
4.1.1 Profil Sampel.....	28

4.1.1 Deskripsi Data	29
4.1.2 Uji Normalitas	31
4.1.3 Uji Homogenitas.....	32
4.1.4 Uji Hipotesis	33
4.2 Pembahasan	34
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	36
5.1 Simpulan.....	36
5.2 Implikasi.....	36
5.3 Rekomendasi	36
DAFTAR PUSTAKA	37

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Hasil Data Pretest dan Postest.....	28
Tabel 4. 2 Hasil Data Pretest dan Postest force platform 3D	29
Tabel 4. 3 Deskripsi Statistik Pretest Postest Force platform 3D.....	31
Tabel 4. 4 Uji Normalitas Shapiro-Wilk	32
Tabel 4. 5 Uji Homogenitas	33
Tabel 4. 6 Deskriptif data Statistik.....	34
Tabel 4. 7 Hasil Uji Paired Sample T-test.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka berfikir	24
Gambar 3. 1 One Grup Pretest-Posttest	23
Gambar 3. 2 Force Platform 3D	25
Gambar 3. 3 Langkah-langkah penelitian.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi	49
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	45
Lampiran 4. Kartu Bimbingan Skripsi.....	46
Lampiran 5. Instrumen Penelitian Force platform 3D.....	47
Lampiran 6. Hasil Data Penelitian	48
Lampiran 7. Program Latihan	50
Lampiran 8. Dokumentasi Program Penelitian	55

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori. (2015). Pliometrik. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Arif, Y., & Alexander, X. F. R. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Jump To Box Terhadap Power Otot Tungkai Pemain Bola Voli Pada Tim Putri Penjaskesrek Undana. *Jurnal Segar*, 8(1), 38–46. <https://doi.org/10.21009/segar/0801.05>
- Arisetiawan, R. E., Fepriyanto, A., & Supriyanto, N. A. (2020). Plyometrics: Meningkatkan Power Otot Tungkai dan Under Shoot Atlet Bola Basket. *Journal Sport Area*, 5(1), 76–83. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4059](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4059)
- Chairad, M., & Derajat, P. (2014). *SEJARAH DAN PERKEMBANGAN BELADIRI TARUNG DERAJAT Muhammad Chairad **. 13(2), 29–37.
- Chimera, N. J., Swanik, K. A., Swanik, C. B., & Straub, S. J. (2004). Effects of plyometric training on muscle-activation strategies and performance in female athletes. *Journal of Athletic Training*, 39(1), 24-31.
- Davies, G., Riemann, B. L., & Manske, R. (2015). Current Concepts Of Plyometric Exercise. In *The International Journal of Sports Physical Therapy* | (Vol. 10, Issue 6).
- Dianti, Y. (2017). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- Eddy Roflin. (2021). Pupolasi, Sampel, Variabel. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 02, 1–6.
- Edwan. (2017). Referensi sample. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 1(1).
- Haryono, S., & Pribadi, F. S. (2012). Pengembangan jump power meter sebagai alat pengukur power tungkai. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 2(1).

- Harsono. (2015). Definisi Latihan. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015.
- Hambali, H., Syamsulrizal, S., & Ifwandi, I. (2015). Komponen mendasarkondisi fisik atlet tarung derajat Kota Banda Aceh. *Pendidikan Jasmani, Kesehatan Dan Rekreasi*, 1(2).
- Harsono, P. (2018). Latihan Kondisi Fisik. In *Latihan Kondisi Fisik*.
- Harsono. 2001. *Latihan Kondisi Fisik*. Jakarta: Pusat Ilmu Olahraga KONI Pusat
- Harries, S. K., Lubans, D. R., & Callister, R. (2012). Resistance training to improve power and sports performance in adolescent athletes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(6), 532-540.
- Hidayatullah, S. H., Sudijandoko, A., & Marhaendra Wijaya, F. J. (2020). Pengaruh Latihan Plyometric Cone Hop With 180-Degree Turn, Lateral Jump Over Barrier, Lateral Cone Hops Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Dan Kelincahan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1).
<https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1342>
- Hidayat, T., Saichhudin, & Kinanti, R. G. (2017). Pengaruh latihan plyometric depth jump dan jump to box terhadap power otot tungkai pada pemain ekstrakurikuler bolavoli SMK Teknologi Nasional Malang. *Jurnal Sport Science*, 7(2), 1–8
- Indrayana, B., & Sukendro. 2019. Hubungan Standing Broad Jump dan Lari Sprint 20 Meter Terhadap Hasil Kemampuan Lompat Jauh pada Siswa Kelas XI SMA Xaverius II Kota Jambi. *Jurnal Prestasi*, 3(5), 19-24.
- Juntara, P. E. (2019). Latihan Kekuatan Dengan Beban Bebas Metode Circuit Training Dan Plyometric. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 8(2), 6–19. <https://doi.org/10.36706/altius.v8i2.8705>
- Kunci, K., Latihan, V., & Lingkar, T. (2019). *Bangun Setia Hasibuan , 2 Imran ahmad , 3 M Riduan S Correspondence : Universitas Negeri Medan , Medan ,*

Indonesia Abstrak Abstract Keyword: Technical Training Variations , Circular Kicks Introduction Olahraga sekarang ini telah menjadi kebutuhan setiap . 3(2), 64–75.

Kurniawan, A., & Jurnal Pion, I. (n.d.). *66 / Page Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop dan Box Skip Terhadap Kemampuan Tendangan Lingkar Dalam pada Atlet Tarung Derajat Kota Jambi (Vol. 1, Issue 2).*

Kuswandi, Y., Kastrena, E., Guntur, M., Sungkawa, G., Pendidikan, P., Kesehatan, J., Rekreasi, D., Keguruan, F., & Pendidikan, I. (2022). *Pengaruh Latihan Agility Ladder Dan Circuit Training Terhadap Keterampilan Tendangan Lingkar Dalam Cabang Olahraga Tarung Derajat Satlat Izzul Islam Cianjur. 2(1), 20–28.*

Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength & Conditioning Journal, 34(3), 61-72.*

Mapato, M. S., Nasuka, & Soenyoto, T. (2018). The effect of leg length plyometric exercise on increasing volleyball jump power at public Senior High School 1 Parigi Motong. *Journal of Physical Education and Sports, 7 (3), 274 – 279*

Markovic, G. (2007). Does plyometric training improve vertical jump height? A meta-analytical review. *British Journal of Sports Medicine, 41(6), 349-355.*

Maharani, R., & Rasyid, W. (2020). *Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dengan Kemampuan Tendangan Samping Atlet Tarung Derajat Kesatria Perintis Bukittinggi. 3(3), 14–18.*

Mathematics, A. (2016b). 濟無 *No Title No Title No Title. 1–23.*

Maulana, S., Izzuddin, D. A., & Dewi, R. R. K. (2021). Pengaruh Latihan Plyometrics Terhadap Power Tungkai Atlet Pencak Silat Ilmu Keolahragaan Unsika. *Jurnal Olahraga Kebugaran Dan Rehabilitasi (JOKER), 1(2), 98–104.* <https://doi.org/10.35706/joker.v1i2.5778>

- Mufti, A., Hermawani, I., & Arifin, Z. (2024). Pengaruh Latihan Squat Thrust Terhadap Kekuatan Otot Tungkai, Otot Lengan dan Otot Pinggang dalam Permainan Handball. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Olahraga*, 4(2), 403–411. <https://doi.org/10.55081/jumper.v4i2.13>
- Mistar, J. (2019). Pengaruh Latihan Split Terhadap Tinggi Tendangan Lingkar Pada Atlet Tarung Derajat Aceh Timur Tahun 2019. *Jurnal Olahraga Rekreasi Samudra*.
- Mustiadi, I. (2017). Klasifikasi sinyal EMG berbasis jaringan syaraf tiruan dan discrete wavelet transform. *Teknoin*, 23(3), 223–240. <https://doi.org/10.20885/teknoin.vol23.iss3.art4>
- Ningsih, J. R., & Widodo, A. (2019). Pengaruh Latihan Rope Jump Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot Tungkai Mahasiswa Putra Usia 18-21 Tahun. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 7(2), 391–398.
- No, V., Herlambang, Y., & Rismayadi, A. (2024). *Jurnal Ilmu Keolahragaan Pengaruh latihan kombinasi Plyometric menggunakan resistance band terhadap kemampuan vertical jump atlet bola basket putra*. 7(1).
- Pratomo, C., & Gumantan, A. (2020). Hubungan Panjang Tungkai Dan Power Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan Penalty. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 10–17. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.181>
- Prof. Dr. Berliana, M. P. (2024). *Ragam Konstruksi Instrumen Olahraga*. CV. KMedia.
- Putri deviani. (2020). Pengaruh Latihan Squat Dan Panjang Tungkai Terhadap Peningkatan Power Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Bola Voli Di Sma Negeri 1 Sedayu. *Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta 2020*, 1(69), 5–24.
- Putu, S. I., & Adi, P. (2016). Penerapan Metode Pelatihan Pliometrik Dalam Meningkatkan Power. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 3(1), 33–43.

- Ridwan, M., & Sumanto, A. (2018). Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan Dan Kelentukan Dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(01), 69–81.
- Syarifoeddin, E. W., & Muhaidin, D. (2023). Pengaruh Latihan Side Hop Dan Single Leg Lateral Hop Terhadap Power Otot Tungkai Dan Frekuensi Tendangan Pada Atlet Iba Mma Undikma Camp Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(1), 768–778. <https://doi.org/10.58258/jime.v9i1.4781>
- Sondang Irawan, D. (2017). *Six Weeks Progressive Plyometrics Training on Badminton Player's Agility*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugarwanto & Okilanda, A. (2020). Pengaruh latihan single leg hops terhadap hasil lompat jangkit siswa SMP 1 Sungai Lilin. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 4 (1).
- Sugiyono, S., & Darnoto, S. (2017). Pengaruh Pelatihan Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Siswa Di Sdn Wirogunan I Kartasura Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan*, 9(2), 84. <https://doi.org/10.23917/jurkes.v9i2.4594>
- Sukmawati, N. (2020). Biomotor Profile of Taekwondo Athletes Poomsae Putera Age Under 14 years in East OKU Regency 2019. *Jipes - Journal of Indonesian Physical Education and Sport*, 5(1), 34–42. <https://doi.org/10.21009/jipes.051.05>
- Sinatra, M. K., & Sudijandoko, A. (2020). Pengaruh pelatihan jump to box terhadap kemampuan track start cabang olahraga renang klub tirta mulya sc. Nganjuk. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(4), 107–112.
- Stojavonic, E, Ristic, V, McMaster, D. T. 2016. 'Effect of Plyometric Training on Vertical Jump Performance in Female Athletes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med Springer International Publishing* Vol.10
- Teguh Wibowo, R. A., & Achmad Fandi Nur. (2022). Pengaruh Latihan

Plyometric Single Leg Bound Dan Circuit Training Terhadap Peningkatan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Siswa Pencak Silat Persaudaraan Setia Hati Terate Rayon Wiyoro Ranting Ngadirojo Pacitan Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 22(1), 86–99. <https://doi.org/10.36728/jis.v22i1.1828>

- Thoiban, H., & Tohidin, D. (2019). Pengaruh latihan single leg tuck jump dan jump to box terhadap kemampuan daya ledak otot tungkai atlet sepakbola seni olahraga saiyo koto baru (soska) football club (fc). *stamina*, 2(12), 118-131.
- Yusuf, M. (2018). Perbedaan pengaruh latihan plyometric depth jump dan knee tuck jump terhadap peningkatan vertical jump pada pemain bola voli. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(1), 4–13.
- Yanti, F. J., Sugihartono, T., & Nopiyanto, Y. E. (2021). The Effect of Depth Jump and Jump To Box Plyometric Exercises on Leg Muscle Power in Volleyball Players MA Muslim Cendikia Bengkulu Tengah. *Sport Gymnastics: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(1), 24–33. <https://doi.org/10.33369/gymnastics>
- Radcliffe, J. C., & Farentinos, R. C. (1999). Plyometrics: Explosive power training for athletic performance. *Human Kinetics*.
- Ramírez-Campillo, R., Andrade, D. C., & Izquierdo, M. (2014). Effects of plyometric training volume and training surface on explosive strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 27(10), 2714-2722.
- Riyadi, S. (2016). Pengaruh Metode Latihan Dan Kekuatan Terhadap Power Otot Tungkai. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 12(1), 116489.
- Wibowo, R. A. T., Jasmani, J., Kusuma, I. A., Yulianto, P. F., Suwanto, W., & Iwandana, D. T. (2023). Pengaruh Latihan Plyometric Single Leg Bound dan Circuit Training terhadap Peningkatan Tendangan Sabit pada Siswa Pencak Silat. *Gelandang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 6(2), 182–191. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v6i2.6169>
- Yulianto, R., & Satya Haprabu, E. (2021). Penerapan Pelatihan Power Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Pada Pemain Putra Usia 8-10 Tahun Ssb

Perseman Karanganyar. Proficio, 2(01),
30–37. <https://doi.org/10.36728/jpf.v2i01>