

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC JUMP BOX* DAN *LEG EXTENTION*
TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET TAEKWONDO**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

Rizki Amalia Darmawan

1702990

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KEPELATIHAN
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2023**

**PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC JUMP BOX* DAN *LEG
EXTENTION* TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET TAEKWONDO**

Oleh

Rizki Amalia Darmawan

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

© Rizki Amalia Darmawan 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak Cipta dilindungi undang – undang.

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

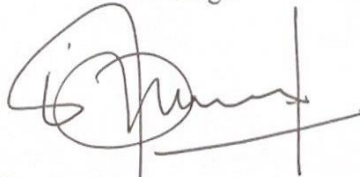
LEMBAR PENGESAHAN

RIZKI AMALIA DARMAWAN

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC JUMP BOX* DAN *LEG EXTENTION* TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET TAEKWONDO

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Bambang Erawan, M. Pd.
NIP. 196907282001121001

Pembimbing II

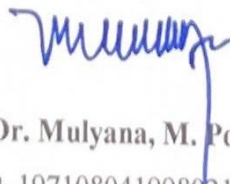


Dr. Ira Purnamasari, M. Pd.
NIP. 198107072008121002

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga



Dr. Mulyana, M. Pd.
NIP. 197108041998021001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“Pengaruh Latihan Plyometric Jump Box dan Leg Extension terhadap Power Tungkai Atlet Taekwondo”** ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar 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 resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2023

Yang Membuat Pernyataan,



Rizki Amalia Darmawan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "*Pengaruh Latihan Plyometric Jump Box dan Leg Extension Terhadap Power Tungkai Atlet Taekwondo*" tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Pendidikan Indonesia. Adapun yang menjadi bahasan dalam penelitian ini adalah pengaruh dari latihan plyometric dan leg extension terhadap power tungkai atlet taekwondo.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penulisan ataupun tata bahasanya. Penulis mengharapkan kritik dan saran positif dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki skripsi ilmiah ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis, umumnya bagi para pembaca. Amin.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Illahi robbi yang telah melimpahkan rahmat dan memberi kekuatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Selama menyusun skripsi penulis mengalami hambatan hambatan, namun berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikannya. Oleh karena itu, dalam kesempatan yang baik ini perkenankan penulis untuk mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Dr. H. Raden Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan FPOK UPI atas izin dan rekomendasinya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Dr. Hj. Nina Sutresna, M.Pd., selaku Ketua Departemen Pendidikan Kepelatihan Olahraga FPOK UPI atas izin dan rekomendasinya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
3. Dr. H. Mulyana, M.Pd, selaku Ketua Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga FPOK UPI atas izin dan rekomendasinya kepada penulis untuk menyusun skripsi ini
4. Bambang Erawan, M.Pd., selaku dosen pembimbing I skripsi yang telah memberikan arahan, masukan, dorongan, dan motivasi serta petunjuk yang berharga selama bimbingan untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
5. Dr. Ira Purnamasari, M.Pd., selaku dosen Pembimbing II skripsi yang telah memberikan sebagian waktunya untuk memberi arahan, masukan, motivasi serta petunjuk yang sangat berharga selama proses penyelesaian skripsi.
6. Dr.Kardjono, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik atas bantuan, arahan, dan perhatiannya
7. Para staf dosen pengajar yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dan pengalaman yang sangat berharga serta kerjasamanya selama penulis menempuh perkuliahan.
8. Karyawan FPOK UPI yang telah banyak membantu dalam urusan administrasi dengan lembaga selama penulis mengikuti perkuliahan.
9. Orang tuaku tercinta, Ayahanda Deden Darmawan dan Ibunda tercinta Nurhayati dan Adik-adiku tercinta Nada Shofi Nurfazri dan Ghinnisa Nuril Maulidinadia yang dengan ketulusannya selalu memberikan doa, motivasi, kasih sayang yang tak terhingga kepada penulis.
10. Kevin Yoga Pratama, yang selalu mendukung dalam keadaan suka dan duka.

11. Teman teman tercinta Aprilianna Dyah Maharani, Chandra arianti, Ari Herdianto, Fanny Kusuma Ayuningsih, Annisa Widiya Suganda, Erizha Sekti Wijaya Mukti, Yolanda Puspitaputri, Putri Ayu Setia Fatonah, Ranita Dewi Indriani, Tiara Amelia terimakasih atas segala bantuan dan kerjasamanya.
12. Radio Tengan Malam on Tiktok yang disiarkan oleh Pabs dan ditemani oleh Moderatornya cantiknya Fanny Lukman, Pradina Putri, Raihan Annisa, Rahel Rosaria Damayanti, Diah Ayu Lutfiyati, Cicilia Feppy A, Senja Ramadani Pratiwi Es yang sudah memberi semangat, doa, dan menemani penulis menuntaskan skripsi ini
13. Para staf kepelatihan atas bantuan dan kerja samanya, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dengan lancar.
14. Unit Kegiatan Mahasiswa Taekwondo Universitas Pendidikan Indonesia atas bantuan dan kerjasamanya, sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian dengan lancar.
15. Sabeum Cepi Firmansyah, M.Pd dan Geraldi Novian, M.Pd. selaku Pelatih Unit Kegiatan Mahasiswa Taekwondo Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberi izin dalam penelitian skripsi ini.
16. Rekan-rekan mahasiswa jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga angkatan 2017 khususnya kelas PKO B terimakasih atas motivasi dan kerjasamanya.
17. Keluarga besar HMD KePelatihan 2019/2020 yang selalu memberikan semangat.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas segala doa, motivasi, bantuan dan kerjasamanya. Terima kasih.

Akhirnya penulis berharap semoga semua budi baik serta bantuan yang telah diberikan menjadi amal shaleh dan mendapatbalasan yang lebih baik dan berlipat ganda dari Allah SWT.Amiin.

Bandung, Agustus 2023

Penulis

Rizki Amalia Darmawan

ABSTRAK

PENGARUH LATIHAN *PLYOMETRIC JUMP BOX* DAN *LEG EXTENTION* TERHADAP POWER TUNGKAI ATLET TAEKWONDO

Rizki Amalia Darmawan¹, Bambang Erawan², Ira Purnamasari³

Pendidikan Kepelatihan Olahraga, FPOK, Universitas Pendidikan Indonesia
Jl . Dr. Setiabudhi 229 Bandung 4015, Indonesia.

¹Rizki Amalia Darmawan, E-mail: rizkiamalia30@upi.edu. Telp: 082118067857

²Bambang Erawan, E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 081281150272

³Ira Purnamasari, E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 08122126463

Power otot tungkai adalah kemampuan otot untuk mengatasi beban dan tahanan dengan kecepatan kontraksi yang sangat tinggi. Dalam cabang olahraga beladiri Taekwondo salah satu faktor kondisi fisik yang mempengaruhi kualitas teknik tendangan adalah kekuatan power otot tungkai. Power yang bagus akan membuat lawan sulit melakukan pertahanan. Masalah yang biasa terjadi pada atlet Taekwondo, yaitu karena masih ada beberapa atlet yang pada saat latihan ataupun pada saat pertandingan power tungkainya masih kurang, dan masih bisa terbaca oleh lawan pada saat menyerang karena kurangnya power saat menendang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan Plyometric Jump Box dan Leg Extension terhadap power tungkai atlet Taekwondo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dengan Desain Penelitian *The Static Group Pretest-Posttest Design*. Populasi pada penelitian ini adalah atlet Taekwondo UKM Taekwondo UPI. Sampel menggunakan teknik *purposive sampling* sebanyak 10 orang, dibagi ke dalam 2 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 orang perkelompok. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan test awal (*pretest*) kepada kedua kelompok yaitu kelompok *Plyometric Jump Box* dan *Leg Extension*. Kemudian diberikan Treatment dengan latihan Plyometric Jump Box dan Leg Extension. Selanjutnya diberikan tes akhir (*posttest*) dengan menggunakan *force platform*. Untuk menganalisis data digunakan uji-t Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan latihan Plyometric Jump Box dan Leg Extension terhadap power tungkai atlet Taekwondo.

Kata Kunci : Taekwondo, *Leg Extension*, dan *Plyometric Jump Box*

ABSTRACT

THE EFFECT OF *PLYOMETRIC JUMP BOX* AND *LEG EXTENSION* TRAINING ON THE LEG POWER OF TAEKWONDO ATHLETES

Rizki Amalia Darmawan¹, Bambang Erawan², Ira Purnamasari³

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga, FPOK, Universitas Pendidikan Indonesia
Jl. Dr. Setiabudhi 229 Bandung 4015, Indonesia.

¹Rizki Amalia Darmawan, E-mail: rizkiamalia30@upi.edu. Telp: 082118067857

²Bambang Erawan, E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 081281150272

³Ira Purnamasari, E-mail: pko.fpok.upi@gmail.com. Telp: 08122126463

Limb muscle power is the ability of muscles to cope with loads and resistance with very high contraction speeds. In Taekwondo, one of the physical condition factors that affect the quality of kicking techniques is the strength of leg muscle power. Good power will make it difficult for opponents to defend. The problem that usually occurs in Taekwondo athletes, namely because there are still some athletes who during training or during matches their limb power is still lacking, and can still be read by opponents when attacking because of lack of power when kicking. This study aims to determine the effect of Plyometric Jump Box and Leg Extension exercises on the leg power of Taekwondo athletes. The method used in this study is an experimental research method with *The Static Group Pretest-Posttest* Design Research Design. The population in this study was UPI Taekwondo UKM Taekwondo athletes. The sample used *purposive sampling* technique as many as 10 people, divided into 2 groups, each consisting of 5 people per group. The data collection technique was carried out by giving an initial test (*pretest*) to both groups, namely the *Plyometric Jump Box* and *Leg Extension groups*. Then given Treatment with Plyometric Jump Box and Leg Extension exercises. Furthermore, a final test (*posttest*) is given using the *force platform*. To analyze the data, a t-test was used, the results of this study showed that there was a significant effect of Plyometric Jump Box and Leg Extension training exercises on the leg power of Taekwondo athletes.

Keywords: Taekwondo, *Leg Extension*, and *Plyometric Jump Box*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Secara Teoritis	5
1.4.2 Secara Praktis.....	5
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Taekwondo	7
2.1.1 Sejarah	7
2.2 Peraturan Pertandingan Taekwondo.....	8
2.3 Sarana dan Pra-sarana Taekwondo.....	10
2.3.1 Peralatan Dasar Taekwondo	10
2.3.2 Teknik Dasar.....	17

2.4 Komponen Fisik dalam Taekwondo.....	25
2.4.1 Fleksibilitas.....	26
2.4.2 Agility – Quickness	26
2.4.3 Kekuatan	27
2.4.4 Daya Tahan.....	27
2.5 Plyometric Jump Box	28
2.6 Leg Extension.....	29
2.7 <i>Power</i> Tungkai	30
2.8 Keterlibatan Otot dan Sendi dalam Teknik Tendangan Taekwondo.....	31
2.9 Kerangka Berpikir	36
2.10 Hipotesis	39
BAB III.....	40
METODE PENELITIAN	40
3.1 Metode Penelitian.....	40
3.2 Desain Penelitian.....	41
3.3 Langkah – langkah Penelitian	42
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	43
3.5 Populasi dan Sampel.....	43
3.5.1 Populasi.....	43
3.5.2 Sampel	43
3.6 Instrumen Penelitian.....	44
3.7 Petunjuk Pelaksanaan Penelitian	46
3.7.1 Latihan <i>Jump Box</i>	46
3.7.2 Latihan <i>Leg Extension</i>	46
3.8 Prosedur Penelitian.....	47
3.9 Analisis Data	48

BAB IV	51
TEMUAN DAN PEMABAHASAN	51
4.1 Temuan.....	51
4.1.1 Deskriptif Data.....	51
4.1.2 Uji Normalitas	57
4.1.3 Uji Hipotesis	60
4.2 Pembahasan	64
BAB V.....	67
KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1. Kesimpulan.....	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	71
RIWAYAT HIDUP	977

DAFTAR PUSTAKA

- Brian, S. (2003). *Kebugaran dan Kesehatan*.
- Chu, D. A. (Donald A. (2013). *Plyometrics*.
- Faigenbaum, Avery D; Farrell, Anne C; Radler, Tracy; Zbojovsky, Dan; Chu, D. A., Details, P. author, & Al, ; et. (2009). “*Plyo Play*”: *A Novel Program of Short Bouts of Moderate and High Intensity Exercise Improves Physical Fitness in Elementary School Children*.
- Hariono. (2006). *Latihan Power Tungkai*.
- Harsono. (2001a). *Latihan Kondisi Fisik*. Serenai Pustaka.
- Harsono. (2001b). *Latihan Kondisi Fisik*.
- Harsono. (2002). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*.
- Hawkins, M., Pekow, P., & Chasan-Taber, L. (2014). Physical activity, sedentary behavior, and C-reactive protein in pregnancy. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(2), 284–292. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e3182a44767>
- Huang, C., Liu, -Chang, & Chen, -Yu. (1999). *THE EFFECT OF DIFFERENT PLYOMETRIC-SQUAT TRAINING ON TAEKWONDO POWER DEVELOPMENT IN THE LOWER EXTREMITY*.
<https://doi.org/10.13140/2.1.4665.2167>
- ITF. (2023). *International Taekwondo Federation*.
- Jackfraenkel, Normanwallen, & Helenhyun. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*.
- Jati, W. (2008). *Mekanisme Kerja Otot*.
- Juhanis. (2013). *Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Kekuatan Otot Lengan*.
- Listiana, R. (2012). *Dr. Olahraga Mengajarkan Taekwondo*.
- Nossek, J. (1995). *Teknik Dasar Taekwondo*.
- Pagano, R. R. (2009). *Understanding Statistics in the Behavioral Sciences* (9th ed.). Wadsworth, Cengage Learning.
- PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH UPI*. (2019).
- Permanasari, W. R. N. (2016). *Perbedaan Pengaruh Latihan Pliometrik Depth Jump*

Dan Squat Jump Terhadap Lompat Jauh Gaya Jongkok Siswa Di SMK Negeri 1 Geneng.

- PTI. (2023). *Sejarah Singkat Taekwondo di Indonesia.*
- Rahayu, A. H. (2015). Pengaruh Latihan Side Hop dan Jump To Box Terhadap Power Tungkai. *Unnes Journal of Sport Science.*
- Sajoto. (1998). *Pembinaan Koneksi Fisik dalam Olahraga.*
- Solissa, J. (2022). *Metode Latihan Daya Ledak Tendangan Dollyo Taekwondo.*
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif.*
- Suhada. (2020). *Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Chest Pass Atlet Bola Basket.*
- Suryadi, Y. (2002). *Tae Kwon Do (Poomse Tae Geuk)* (Vol. 35, Issue 13).
- Suryadi, & Yoyok. (2002). *Taekwondo.* PT Gramedia Pustaka Utama.
- Taufani, A., & Bahar, I. (2011). *Pengaruh Latihan Leg Curl Dan Leg Extention Terhadap Kemampuan Menendang Bola Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Sma 1 Bae Kudus Tahun 2011 Skripsi.*
- Wahyuddin. (2015). *Pengaruh Leg Press dan Leg Extention Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Karate Sulawesi Selatan.*
- Wahyuddin, W., Tahir, H., & Suyuti, A. (2019). Pengaruh Latihan Leg Press Dan Leg Extension Terhadap Peningkatan Power Tungkai Atlet Karate Sulawesi Selatan. *SPORTIVE: Journal Of Physical Education, Sport and Recreation*, 2(2), 95. <https://doi.org/10.26858/sportive.v2i2.9507>
- Walliman, N. (2011). *RESEARCH METHODS.* Routledge.
- WTF. (2004). *World Taekwondo Federation.*