

**PERBANDINGAN LATIHAN *PLYOMETRIC JUMP BOX* DAN
DEPTH JUMP TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI
ATLET MAHASISWA SEPAKTAKRAW DKI JAKARTA**



Muh Anjar Fahrurohman

1604621029

**Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga**

**PROGRAM STUDI KEPELATIHAN KECABANGAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
JULI, 2026**

PERBANDINGAN LATIHAN *PLYOMETRIC JUMP BOX* DAN *DEPTH JUMP* TERHADAP DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI ATLET MAHASISWA SEPAKTAKRAW DKI JAKARTA

ABTSRAK

Daya ledak otot tungkai merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang penting dalam olahraga sepak takraw karena berperan dalam menunjang kemampuan melakukan *smash*, *servis*, dan *blocking*. Salah satu metode latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai adalah latihan *plyometric*, seperti *Jump box* dan *Depth jump*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *plyometric Jump box* dan *Depth jump* serta membandingkan pengaruh kedua metode latihan tersebut terhadap daya ledak otot tungkai atlet mahasiswa sepak takraw DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Two Group Pretest–Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 10 atlet mahasiswa sepak takraw DKI Jakarta yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok latihan *Jump box* dan kelompok latihan *Depth jump*. Program latihan dilaksanakan selama 3 minggu dengan frekuensi 4 kali latihan setiap minggu. Instrumen yang digunakan adalah *Vertical Jump Test* untuk mengukur daya ledak otot tungkai. Analisis data dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji *paired sample t-test*, dan uji *independent sample t-test* pada taraf signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan *Jump box* maupun *Depth jump* sama-sama meningkatkan daya ledak otot tungkai berdasarkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* pada masing-masing kelompok. Namun, hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *Jump box* dan *Depth jump* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai atlet mahasiswa sepak takraw DKI Jakarta ($p > 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan *plyometric Jump box* dan *Depth jump* terhadap daya ledak otot tungkai atlet mahasiswa sepak takraw DKI Jakarta. Dengan demikian, kedua metode latihan dapat digunakan sebagai alternatif latihan untuk meningkatkan daya ledak otot tungkai, namun tidak terdapat bukti bahwa salah satu metode lebih efektif dibandingkan metode lainnya.

Kata kunci : *plyometric, jump box, depth jump, daya ledak otot tungkai, sepak takraw.*

COMPARISON OF PLYOMETRIC JUMP BOX AND DEPTH JUMP TRAINING ON THE EXPLOSIVE POWER OF THE LOWER LIMB MUSCLES OF DKI JAKARTA STUDENT SEPAKTAKRAW ATHLETES

ABSTRACT

Lower limb muscle power is one of the essential components of physical fitness in sepaktakraw, as it plays a crucial role in performing smashes, serves, and blocks effectively. One training method commonly used to improve lower limb muscle power is plyometric training, including Jump box and Depth jump exercises. This study aimed to determine the effects of Jump box and Depth jump plyometric training and to compare the effects of these two training methods on the lower limb muscle power of DKI Jakarta collegiate sepaktakraw athletes. This study employed an experimental method using a Two-Group Pretest–Posttest Design. The sample consisted of 10 collegiate sepaktakraw athletes from DKI Jakarta, selected using a purposive sampling technique and divided into two groups: the Jump box training group and the Depth jump training group. The training program was conducted over three weeks, with a frequency of four training sessions per week. Lower limb muscle power was measured using the Vertical Jump Test. Data were analyzed using the normality test, homogeneity test, paired-sample t-test, and independent-sample t-test at a significance level of 0.05. The results showed that both Jump box and Depth jump training improved lower limb muscle power, as indicated by the comparison of the pretest and posttest scores in each group. However, the results of the independent-sample t-test revealed no statistically significant difference between the effects of Jump box and Depth jump training on the improvement of lower limb muscle power among DKI Jakarta collegiate sepaktakraw athletes ($p > 0.05$). In conclusion, there was no significant difference in the effects of Jump box and Depth jump plyometric training on lower limb muscle power among DKI Jakarta collegiate sepaktakraw athletes. Therefore, both training methods may be used as alternative approaches to improve lower limb muscle power; however, there is no evidence to suggest that one method is more effective than the other

Keywords : plyometric, jump box, depth jump, explosive leg muscle power, sepaktakraw.

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Pembimbing I

(Dr. Abdul Gani S.Pd, M.Pd.)
NIP. 197802172006041001

 22/07 2026

Pembimbing II

Burhan Basyiruddin, M. Pd
NIP. 199302152024211001

 13/07 2026

Nama

Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Andri Irawan, M, Pd
NIP. 198009092006041001

Ketua



22/07 2026

Dr. Uzizatun Maslikah, M. Pd
NIP. 198505042019032015

Sekretaris



20/07 2026

Raisa Ganeswara, M. Pd
NIP. 199705162022032014

Anggota



13/07 2026

Dr. Abdul Gani S.Pd, M.Pd.
NIP. 197802172006041001

Anggota



22/07 2026

Burhan Basyiruddin, M. Pd
NIP. 199302152024211001

Anggota



13/07 2026

Tanggal Lulus :

Intelligentia - Dignitas

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dosen pembimbing
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan di cantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 9 Juli 2026,

Yang bertanda tangan dibawah ini,



Muh Anjar Fahrurrohman



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Muh Anjar Fahrurrohman
NIM : 1604621029
Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan/ Kepelatihan Cabang Olahraga
Alamat email : muhanjafahrurrohman@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (... ..)

yang berjudul :

PENGARUH LATIHAN WATER THERAPY TERHADAP TINGKAT PENURUNAN NYERI PUNGGUNG
BAWAH PADA PRA LANSIA DI PAGUYUBAN RT 01 WATES

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta , 23 Juli 2026

(Muh Anjar Fahrurrohman)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbandingan Latihan *Plyometric Jump box* Dan *Depth jump* Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Mahasiswa Sepaktakraw DKI Jakarta” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Olahraga pada program studi Kepelatihan Kecabangan Olahraga. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Komarudin, M. Si** selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Ibu **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
3. Bapak **Dr. Abdul Gani, S. Pd, M. Pd** selaku Ketua Program Studi Kepelatihan Kecabangan Olahraga
4. Bapak **Dr. Abdul Gani, S. Pd, M. Pd** selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak **Burhan Basyiruddin M.Pd.** selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Pembimbing Akademik Dr. Mansur Jauhari, M.Si.
7. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman selama masa perkuliahan kepada penulis.
8. Seluruh atlet mahasiswa sepaktakraw DKI Jakarta yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini. Terima kasih atas waktu, partisipasi, kerja sama, serta kesungguhan yang diberikan selama proses pelaksanaan penelitian. Kontribusi yang telah diberikan sangat membantu penulis dalam memperoleh data penelitian sehingga penelitian ini dapat

terlaksana dengan baik dan diselesaikan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

9. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada kedua orang tua tercinta, Romzan dan Siti Nurkasanah, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, nasihat, serta pengorbanan yang tiada henti. Terima kasih atas segala jerih payah, kesabaran, dan kepercayaan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan dan penyusunan skripsi ini.
10. Kepada kakak saya Anton Oktaviansyah, M. Pd dan adik saya Diah Ariestyanti Devi. Terima kasih atas segala doa, dukungan, perhatian, dan semangat yang selalu kalian berikan, baik dalam keadaan senang maupun saat menghadapi kesulitan. Kehadiran kalian menjadi salah satu alasan yang membuat penulis terus berjuang dan tidak menyerah hingga akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini..
11. Terima kasih kepada *partner* favoritku Liani Hermadi Putri yang telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan dukungan, semangat, dan doa selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas kesabaran, perhatian, serta kehadiranmu yang selalu menemani di setiap proses, baik dalam suka maupun duka.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ilmiah ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan mafaat bagi pengembangan ilmu kepelatihan dan menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan keberkahan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Aamiin.

Jakarta, 18 Juni 2026

Muh Anjar Fahrurrohman

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
ABTSRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Kegunaan Hasil Latihan	6
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	7
A. Deskripsi Konseptual.....	7
1. Daya Ledak Otot Tungkai	7
2. Hakikat Sepaktakraw.....	10
3. Hakikat Kondisi Fisik.....	29
4. Anatomi Sepaktakraw	35
5. <i>Plyometric</i>	52
6. Latihan <i>Jump box</i>	60
7. Latihan <i>Depth jump</i>	65
B. Kerangka Berpikir	71
C. Hipotesis Penelitian	73
BAB III METODELOGI PENELITIAN	74
A. Tujuan Penelitian.....	74
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	74
C. Metode Penelitian.....	75
D. Populasi Dan Sampel.....	76
E. Teknik Pengumpulan Data.....	78
1. Instrumen Penelitian.....	79
2. Pengujian Validitas Dan Reabilitas	85
F. Teknik Analisis Data	86

G. Hipotesis Statistika	88
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	90
A. Deskripsi Data	90
B. Pengujian Hipotesis	94
C. Pembahasan.....	96
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
A. Kesimpulan	99
DAFTAR PUSTAKA.....	101
LAMPIRAN	107



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lapangan Sepaktakraw	13
2. Sepak Sila.....	17
3. Sepak Kura	20
4. Memaha.....	21
5. <i>Heading</i>	22
6. Tekong.....	24
7. Mengumpan.....	25
8. <i>Smash</i>	28
9. Otot Gluteus Maximus	37
10. Otot <i>Quadriceps</i> Femoris.....	38
11. Otot <i>Hamstring</i>	39
12. Otot Gastrocnemius.....	40
13. Otot Soleus	41
14. Otot Tibialis Anterior.....	42
15. Otot Abdominal.....	43
16. Otot Oblique.....	44
17. Tulang Paha.....	45
18. Tempurung Lutut	46
19. Tulang Kering	47
20. Tulang Betis	48
21. Sendi Panggul.....	49
22. Sendi Lutut.....	50
23. Sendi Pergelangan Kaki	51
24. <i>Plyometric</i>	59
25. <i>Jump Box</i>	65
26. <i>Depth Jump</i>	71
27. Kerangka berpikir.....	73
28. Desain metode peneltiain	76
29. <i>Vertical jump test</i>	82
30. <i>Jump Box</i>	83
31. <i>Depth Jump</i>	85

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel Deskripsi Variabel Data Penelitian	91
2. Tabel Data kelompok <i>Jump box</i>	91
3. Tabel Data Kelompok <i>Depth jump</i>	92
4. Tabel Hasil Uji Normalitas	93
5. Tabel Hasil Uji Homogenitas.....	94
6. Hasil Uji <i>Paired Sample t-Test</i>	94
7. Hasil Uji <i>Independent t-Test</i>	95



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Perhitungan Deskripsi Data.....	107
2. Perhitungan Hipotesis Penelitian	108
3. Program Latihan.....	110
4. <i>Informend Consent</i> Sampel Penelitian.....	123
5. Foto dan Dokumentasi	124
6. Surat-Menyurat	130
7. Riwayat Hidup	132

