

**PERBANDINGAN LATIHAN *LEG PRESS* DAN *BACK SQUAT*
TERHADAP *POWER OTOT TUNGKAI* ATLET ANGKAT BESI
POPB DKI JAKARTA**



Intelligentia - Dignitas

**RISKA NUR AMANDA
1604620020**

**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, 2025**

PERBANDINGAN LATIHAN *LEG PRESS* DAN *BACK SQUAT* TERHADAP *POWER OTOT TUNGKAI* ATLET ANGKAT BESI POPB DKI JAKARTA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, 1) mengetahui peningkatan *power otot tungkai* melalui latihan *leg press*, 2) mengetahui peningkatan *power otot tungkai* melalui latihan *back squat*, 3) mengetahui perbedaan peningkatan terhadap *power otot tungkai* melalui latihan *leg press* dan *back squat*. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan penelitian menggunakan *two groups "pre-test dan post-test design"*. Subyek penelitian ini adalah atlet angkat besi POPB DKI Jakarta sebanyak 14 diambil dengan teknik *total sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan tes *vertical jump* menggunakan alat *chronojump*. Analisa data dilakukan dengan menggunakan "uji-t" dependent dan independent dengan taraf signifikan 0,5. Hasil penelitian : 1) latihan menggunakan *leg press*, diperoleh t hitung 4,21 lebih besar dari t tabel 2,447, maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat peningkatan yang signifikan 2) latihan menggunakan *back squat*, diperoleh t hitung 6,84 lebih besar dari t tabel 2,447, maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya terdapat peningkatan 3) membandingkan hasil tes akhir dari kedua latihan tersebut diperoleh hasil t hitung 0,2821 lebih kecil dari t tabel 2,179, maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara latihan *leg press* dan *back squat*, namun hasil rata-rata *back squat* 486,4 lebih besar dari nilai rata-rata *leg press* 471. Uji normalitas latihan *leg press*, nilai Lhitung sebelum latihan 0,171 dan setelah latihan 0,156. Nilai tersebut lebih kecil dari Ltabel 0,300. Maka data sebelum dan setelah latihan berdistribusi normal. Uji normalitas latihan *back squat*, nilai Lhitung sebelum latihan 0,160 dan setelah latihan 0,168. Nilai tersebut lebih kecil dari Ltabel 0,300. Maka data sebelum dan setelah latihan berdistribusi normal. Uji homogenitas nilai χ^2 hitung latihan *leg press* 0,027 dan nilai χ^2 hitung latihan *back squat* 0,030. Kedua nilai tersebut lebih kecil dari χ^2 tabel 21,026, yang berarti data varians homogen.

Kata Kunci : *power otot tungkai, leg press, back squat*

**COMPARISON OF LEG PRESS AND BACK SQUAT TRAINING ON
LOWER LIMB MUSCLE POWER OF WEIGHTLIFTING ATHLETES IN
DKI JAKARTA POPB**

ABSTRACT

This study aims to find out, 1) the increase in leg muscle power through leg press training, 2) the increase in leg muscle power through back squat training, 3) the difference in the increase of leg muscle power through leg press and back squat training. The research method uses an experimental method with a study using a two groups 'pre-test and post-test design'. The subjects of this research are 14 athletes from the Jakarta DKI POPB weightlifting team, selected using a total sampling technique. Data collection was conducted by performing vertical jump tests using a chronojump device. Data analysis was performed using dependent and independent 't-tests' with a significance level of 0.5. The results of the study: 1) training using the leg press, obtained t count 4.21 which is greater than t table 2.447, then H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning there is a significant increase; 2) training using back squat, obtained t count 6.84 which is greater than t table 2.447. Then H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning there is an increase 3) comparing the final test results of both exercises, the calculated t-value of 0.2821 is smaller than the t-table value of 2.179, then H_0 is accepted and H_1 is rejected, meaning there is no significant difference between the leg press and back squat exercises, however, the average result of back squat 486.4 is greater than the average value of leg press 471. Normality test for leg press training, the Lcount value before training is 0.171 and after training is 0.156. The value is smaller than the Ltable 0.300. Then the data before and after training is normally distributed. Normality test for back squat exercise, the Lcount value before training is 0.160 and after training is 0.168. The value is smaller than the Ltable 0.300. Then the data before and after training is normally distributed. Homogeneity test, the χ^2 value of leg press training is 0.027 and the χ^2 value of back squat training is 0.030. Both values are smaller than χ^2 table 21.026, which means the data variance is homogeneous.

Keywords: leg muscle power, leg press, back squat

LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I		
Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd NIP. 197505142001121001		30/07/2025
Pembimbing II		
Dr. Mansur Jauhari, M.Si NIP. 197408152005011003		30/07/2025

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Dr. Uzizatun Maslikah, M.Pd. NIP. 198505042019032015	Ketua		31/07/2025
2. Fajar Arie Mangun, M.Pd. NIDN. 0015029204	Sekretaris		30/07/2025
3. Dr. Iwan Hermawan, S.Pd, M.Pd. NIP. 197505142001121001	Anggota		30/07/2025
4. Dr. Mansur Jauhari, M.Si NIP. 197408152005011003	Anggota		30/07/2025
5. Drs. Bambang Sutyono, M.Pd. NIP. 196203201987031002	Anggota		30/07/2025

Tanggal Lulus : 29 Juli 2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat 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 dicantumkan 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, 29 Juli 2025

Yang Membuat Pernyataan,



Riska Nur Amanda

1604620020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

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 : Riska Nur Amanda
NIM : 1604620020
Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan / Kepelatihan Cabang Olahraga
Alamat email : amandariska826@gmail.com

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

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

yang berjudul :

PERBANDINGAN LATIHAN *LEG PRESS* DAN *BACK SQUAT* TERHADAP *POWER OTOT TUNGKAI*
ATLET ANGKAT BESI POPB DKI JAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan 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 ijin 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, 31 Juli 2025

Penulis

(Riska Nur Amanda)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “ Perbandingan Latihan *Leg Press* Dan *Back Squat* Terhadap *Power Otot Tungkai* Atlet Angkat Besi POPB DKI Jakarta” penulisan skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Olahraga Program Studi Kepelatihan Kecabangan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta. Peneliti menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Prof. Dr. Nofi Marlina Siregar, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Bapak **Dr. Abdul Gani, S.Pd., M.Pd**, selaku kaprodi. Bapak **Dr. Iwan Hermawan, S.Pd., M.Pd**, selaku pembimbing 1, Bapak **Dr. Mansur Jauhari, M.Si**, selaku pembimbing 2 dan Bapak **Drs. Bambang Sutyono, M.Pd**, selaku penasehat akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk peneliti dalam penyusunan skripsi ini, peneliti ucapkan terima kasih kepada Orang tua. Bapak **Abi Supiani** dan Ibu **Sri Ariyanti**, kemudian peneliti ucapkan terima kasih kepada Bapak **Budiarto S.E** yang telah banyak membantu dan memberikan motivasi, peneliti ucapkan terima kasih kepada kepala pelatih POPB DKI Jakarta Ibu **Deva asri mulyanti** dan asisten pelatih ibu **Renny darlina**, peneliti ucapkan terimakasih kepada Ibu **MG. Supeni. S.E., M.M.** atas segala bantuan dan dukungannya, dan peneliti ucapkan terimakasih kepada seluruh tim angkat besi POPB DKI Jakarta, serta keluarga yang menjadi penyemangat serta memberikan dukungan material maupun moral serta telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa banyak manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan keolahragaan.

Jakarta, 29 Juli 2025

Riska Nur Amanda



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian	7
 BAB II KAJIAN TEORETIK.....	 8
A. Deskripsi Konseptual	8
1. Hakikat <i>Power Otot Tungkai</i>	8
2. Hakikat <i>Leg Press</i>	18
3. Hakikat <i>Back Squat</i>	20
4. Hakikat Angkat Besi	23
B. Kerangka Berpikir	31
C. Hipotesis Penelitian.....	33
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 34
A. Tujuan Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Metode Penelitian.....	35
D. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	36

E. Teknik Pengumpulan Data.....	37
1. Instrumen Penelitian.....	37
2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas	37
F. Teknik Analisis Data	41
G. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	46
A. Deskripsi Data.....	46
B. Pengujian Hipotesis.....	51
C. Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	62



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tulang Penyusun Tungkai.....	9
2. Otot Tungkai Atas	10
3. Otot Tungkai Bawah	11
4. Pergerakan Latihan Leg Press	19
5. Posisi Tumpuan Kaki	20
6. Pergerakan Barbell Back Squat.....	21
7. Angkatan Snatch dan Clean & Jerk	25
8. Angkatan Snatch	26
9. Angkatan Clean & Jerk	27
10. Peraturan Pertandingan Angkt Besi	28
11. Desain Penelitian.....	35
12. Contact Platform	38
13. Chronopic.....	39
14. Cable RCA	39
15. Cable US-B	40
16. Histogram Data Kemampuan Tes Awal Leg Press.....	48
17. Histogram Data Kemampuan Tes Akhir Leg Press	48
18. Histogram Data Kemampuan Tes Awal Back Squat	49
19. Histogram Data Kemampuan Tes Akhir Back Squat	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kelebihan Kekurangan Leg Press dan Back Squat	31
2. Distribusi Data Kelompok Latihan Leg Press.....	46
3. Distribusi Data Kelompok Latihan Back Squat	47
4. Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok Latihan Leg Press	47
5. Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok Latihan Leg Press	48
6. Distribusi Frekuensi Tes Awal Kelompok Latihan Back Squat.....	49
7. Distribusi Frekuensi Tes Akhir Kelompok Latihan Back Squat.....	50
8. Distribusi Hasil Uji Normalitas Kelompok Latihan Leg Press.....	51
9. Distribusi Hasil Uji Normalitas Kelompok Latihan Back Squat	52
10. Distribusi Hasil Uji Homogenitas Latihan Leg Press dan Back Squat	52



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	62
2. Surat Balasan Penelitian.....	63
3. Hasil Penelitian	64
4. Distribusi Frekuensi	68
5. Distribusi Uji t Dependent	77
6. Distribusi Uji t Independent.....	80
7. Distribusi Uji Normalitas	83
8. Distribusi Uji Homogenitas.....	85
9. Program Latihan.....	87
10. Laporan Kegiatan Penelitian.....	95
11. Daftar Hadir Atlet POPB DKI Jakarta	103

