

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *KNEE TUCK JUMP MODIFICATION* TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PADA ATLET PENCAK SILAT**

Diajukan untuk memenuhi bagian untuk memperoleh gelar sarjana sains program studi Ilmu keolahragaan

**SKRIPSI**



Oleh:

Ahmad Sulthoni Alkhair

NIM 1501526

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS PENDIDIKAN OLARHAGA DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2019**

---

---

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *KNEE TUCK JUMP*  
*MODIFICATION* TERHADAP PENINGKATAN POWER  
TUNGKAI PADA ATLET PENCAK SILAT**

Oleh  
Ahmad Sulthoni Alkhair

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat  
memperoleh gelar sarjana sains pada Program Studi Ilmu Keolahragaan  
Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan

©AhmadSulthoniAlkhair  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Juni 2019

Hak cipta dilindungi undang undang  
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
Dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari  
penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Ahmad Sulthoni Alkhair**  
1501526

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *KNEE TUCK JUMP*  
*MODIFICATION* TERHADAP PENINGKATAN POWER  
TUNGKAI PADA ATLET PENCAK SILAT**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I


  
Dra. Hj. Yati Ruhayati, M. Pd  
NIP. 196631107 198803 2 002

Pembimbing II

  
Dr. Sande Tantra Paramitha, S.Si., M.Pd.  
NIP. 19820418200912 1 004

Mengetahui,

Ketua Department Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi,  
Program Studi Ilmu Keolahragaan

  
Mustika Fitri, M. Pd., Ph.D.  
NIP. 1968122019980 2 001

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *KNEE TUCK JUMP MODIFICATION* TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PADA ATLET PENCAK SILAT**

**Pembimbing 1 : Dra. Hj. Yati Ruhayati, M. Pd**

**Pembimbing 2 : Dr. Sandey Tantra Paramitha, S.Si., M.Pd**

Oleh :

**Ahmad Sulthoni Alkhair**

**ABSTRAK**

Studi penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan *Knee tuck jump modification* terhadap peningkatan power tungkai pada Atlet Pencak Silat Persinas Asad Dago. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian *one grub pre test post test*. Populasi dari penelitian ini adalah Atlet remaja Perguruan Pencak silat Persinas asad Dago. Sample dari penelitain ini berjumlah 10 (sepuluh). Hasil pengolahan data secara statistik degan bantuan spss diperoleh bahwa latihan *Knee tuck jump modification* berpengaruh terhadap peningkatan power otot tungkai Atlet remaja Pencak silat PERSINAS ASAD Dago, hal tersebut di tunjukan degan nilai asymp. sig. (2-tailed )  $0.00 < \alpha 0.05$  berarti pada latihan *Knee tuck jump modification* berpengaruh pada peningkatan power tungkai.

Kata-kata Kunci : *Knee tuck jump modification*, pliometrik, Power tungkai.

**PENGARUH LATIHAN PLIOMETRIK *KNEE TUCK JUMP MODIFICATION* TERHADAP PENINGKATAN POWER TUNGKAI PADA ATLET PENCAK SILAT**

**Advisor 1 : Dra. Hj. Yati Ruhayati, M. Pd**

**Advisor 2 : Dr. Sandey Tantra Paramitha, S.Si., M.Pd**

Oleh :

**Ahmad Sulthoni Alkhair**

**ABTRACK**

This research study was to determine the effect of Knee tuck jump modification exercise on increasing leg power in Persinas Pencak Silat Athlete Asad Dago. The research method used in this study is an experimental method with one grub pre-test post-test research design. The population of this research is Persak Asad Dago Youth Pencak silat Teen Athletes. The sample of this research is 10 (ten). The results of statistical data processing with the help of SPSS obtained that the Knee tuck jump modification exercise affects the increase in leg muscle power of the teenage athlete Pencak silat PERSINAS ASAD Dago, this is indicated by the asymp value. sig. (2-tailed)  $0.00 < \alpha 0.05$  means that the Knee tuck jump modification exercise has an effect on increasing leg power.

**Key Words** : Knee tuck jump modification, pliometrics, Power limbs

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
UCAPAN TERIMA KASIH.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK .....	iii
ABTRACK.....	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi

## BAB I

PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Manfaat / Signifikansi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Struktur organisasi skripsi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## BAB II

KAJIAN PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Pencak Silat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Teknik Dasar Pencak Silat....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.2 Pertandingan Pencak Silat ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Kondisi Fisik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Bentuk latihan Daya ledak Otot tungkai ( <i>Power</i> tungkai).....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
2.4 <i>Power</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 Hakikat Kemampuan Dinamis Anaerob.....	<b>Error! Bookmark not</b> <b>defined.</b>
2.6 Pliometrik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.1 Metode Latihan <i>Plyometric</i> Untuk Meningkatkan	<b>Power Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.2 Bentuk-Bentuk Latihan Pliometrik.....	<b>Error! Bookmark not</b> <b>defined.</b>
2.6.3 Latihan <i>knee tuck jump modification</i> ....	<b>Error! Bookmark not</b> <b>defined.</b>
2.7 Kerangka Pemikiran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.9 Penelitian Terdahulu Yang Relevan .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## BAB III

METODE PENELITIAN .....	Error! Bookmark not defined.
-------------------------	------------------------------

3.1 Desain penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Partisipan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Populasi dan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.1 Populasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3.2 Sample .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Instrumen Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Metode Latihan Pliometrik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5.1 <i>Knee tuck jump modification</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Prosedur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Langkah - Langkah penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.1 Tes Awal .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.2 Pelaksanaan Latihan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7.3 Tes Akhir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.8 Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **BAB IV**

<b>TEMUAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Temuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Uji Prasyarat Analisis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Uji Normalitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 Uji Hipotesis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Temuan peningkatan power tungkai pada kelompok latihan <i>Knee tuck jump modification</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Pembahasan temuan penelitian peningkatan power tungkai ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **BAB V**

<b>SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI.</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Implikasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Rekomendasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

<b>Daftar Rujukan</b> .....	<b>38</b>
<b>Lampiran-Lampiran</b> .....	<b>38</b>
Lampiran 1. Surat keputusan penetapan judul dan dosen pembimbing .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Kartu Bimbingan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Surat izin penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. <i>Informed consent</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Lampiran 5 Output analisis data menggunakan SPSS **Error! Bookmark not defined.**  
 Lampiran 6. Daftar Presensi..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Lampiran 7. Program latihan..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Lampiran 8 Dokumentasi peneliti ..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup..... **Error! Bookmark not defined.**

### DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Tabel 3.2 Norma penilaian *Standing broad jump* .**Error! Bookmark not defined.**  
 Tabel 4.1 *Pre test-Post test* latihan *Knee tuck jump modification* .....**Error! Bookmark not defined.**  
 Tabel 4.2 Uji normalitas menggunakan *Shapiro-wilk*. **Error! Bookmark not defined.**  
 Tabel 4.4 Hasil statistik *uji paired sample t test* kelompok *Knee tuck jump modification* .....**Error! Bookmark not defined.**  
 Tabel 4.7 Temuan peningkatan *Pre test –Post test* ..... **Error! Bookmark not defined.**

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gerakan *Knee tuck jump modification* .... **Error! Bookmark not defined.**  
 Gambar 3.1 *Standing broad jump* ..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Gambar 3.2 Gerakan *Knee tuck jump modification* ..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Gambar 3.3 Prosedur penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keputusan penetapan judul dan dosen pembimbing ..... **Error! Bookmark not defined.**  
 Lampiran 2. Kartu Bimbingan ..... **Error! Bookmark not defined.**



Lampiran 3. Surat izin penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. <i>Informed consent</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5 Output analisis data menggunakan SPSS	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>not defined.</b>	
Lampiran 6. Daftar Presensi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7. Program latihan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8 Dokumentasi peneliti .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## Daftar Rujukan

- A.Chu. Donald. (1992). *Jumping Into Plyometrics, California:Leisure Press Champaign, Illinois.*
- Awan Hariono. (2006). *Metode Melatih Fisik Pencak Silat.* Yogyakarta: FIK UNY.
- Bedoya, A. A., Miltenberger, M. R., & Lopez, R. M. (2015). Plyometric Training Effects on Athletic Performance in Youth Soccer Athletes: A Systematic Review. In *Journal of Strength and Conditioning Research* (Vol. 29). <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000000877>
- Bompa, T.O. (1990). *Theory and Methodology of Training.* Toronto: Mosaic Press
- Bompa,T.O. (1994). *Theroy and Methodology of Training.* Kendal. Lowa: Hunt Publishing Company.
- Bompa, T.O. (1999) *Periodization Training for sport.* United State: Human Kinetics.
- Bompa, and H. Gregory (2009), *Periodization.* (A. Ewing, Ed.) Illinois: Human Kinetics,.
- Bompa, and C. Buzzichelli, (2015) *Periodization Training for Sports.* (L. Pulliam, Ed.), 3rd ed., Illinois, US: Human Kinetics.
- Chelly, M. S., Ghenem, M. A., Abid, K., Hermassi, S., Tabka, Z., & Shephard, R. J. (2010). Effects of in-season short-term plyometric training program on leg power, jump-and sprint performance of soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(10), 2670–2676. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e2728f>
- Chu, D.A., & Mayer, G.D. (2013). *Plyometrics.* United States: Human Kinetics.
- Cormie, P., McGuigan, M. R., & Newton, R. U. (2011). Developing maximal neuromuscular power: Part 2 training considerations for improving maximal power production. *Sports Medicine*, 41(2), 125–146. <https://doi.org/10.2165/11538500-000000000-00000>
- Erwin Setyo Kriswanto. (2015). No Title. In *PT. PUSTAKA BARU.* DIY Yogyakarta.
- Fraenkel, J. R and. Walen N.E. (1990). *How to Design and Evaluate Research in Education USA*, San Fransisco State University.
- Frankel, J R dan Wallen .N.E (1993). *How to design and Evaluate Research in Education.* 2nd edition. New York: McGraw hill Inc.

- Frankel J. R, Wallen N. and Hyun H.E.(2012) *How to design and Evaluate Research in Education* 8nd edition.
- Giriwijoyo S. (2004). *Ilmu Faal Olahraga. Bandung* : FPOK – UPI.
- Harsono. (1988). *Coaching dan aspek –aspek psikologis dalam coaching*. Jakarta CV Tambak Kusuma
- Harsono. (2015) *Kepelatihan Olahraga.*: PT. Remaja Rosdakarya
- Hunter, K. D., & Faulkner, J. A. (2017). Pliometric contraction-induced injury of mouse skeletal muscle: effect of initial length. *Journal of Applied Physiology*.  
<https://doi.org/10.1152/jappl.1997.82.1.278>
- Hidayatullah M.F, Doeswes M. (2002). Pliometrik Untuk Meningkatkan Power. Program Studi Ilmu Keolahraagaan Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Impellizzeri, Rampinini, Castagna, Martino, Fiorini, & Wisloff. (2008). Effect of plyometric training on sand versus grass on muscle soreness and jumping and sprinting ability in soccer players. *British Journal of Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1136/>
- Imanudin, I . (2014). *Teori Ilmu Kepelatihan Olahraga*: Bandung: UPI
- Imanudin, I . (2017). *Bahan Ajar Kondisi Fisik*: Bandung: UPI
- Irianto DP. (2002). Dasar Kepelatihan. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahraagaan (FIK) Universitas Negeri Yogyakarta UNY.
- Iswana, B., & Siswantoyo, S. (2013). Model Latihan Keterampilan Gerak Pencak Silat Anak Usia 9-12 Tahun. *Jurnal Keolahraagaan*, 1(1), 26–36. <https://doi.org/10.21831/jk.v1i1.2343>
- Johansyah, Wardoyo. (2014). *Pencak Silat Panduan Praktis*. Jakarta : Raja Grafind Persada
- Kamaruddin, I. (2011). *Kontribusi kekuatan pegangan, keseimbangan dan daya ledak terhadap ketepatan tusukan dalam permainan anggar*. 10–21.
- L. Landow, (2016) *Ultimate Conditioning for Martial Arts*. (C. McEntire, Ed.), 1st ed., Illinois, US: Human Kinetics.,
- Mackenzie, B. (2005). *101 Tests D'Évaluations Test*.
- Maimun Nusufi. (2015). Hubungan Kelentukan Dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Binaan Dispora Aceh (Pplp Dan Diklat) Tahun 2015. *Ilmu Keolahraagaan*, 14(1), 35–46.
- Mackenzie, B. (2005). *101 Tests D'Évaluations Test*.
- Maimun Nusufi. (2015). Hubungan Kelentukan Dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan Sabit Pada Atlet Pencak Silat Binaan Dispora Aceh (Pplp Dan Diklat) Tahun 2015. *Ilmu*

- Keolahragaan*, 14(1), 35–46.
- Mulyana. (2013). *Pendidikan pencak silat*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Munas IPSI,. (2012). *Peraturan pertandingan*.
- Morrow J. R, Mood D.P, Disch J. G, Kang M.(1947) *Measurement and evaluation in human performance*. Canada: Human kinetics
- Nurkadri, N. (2017). PERENCANAAN LATIHAN. *JURNAL PRESTASI*. <https://doi.org/10.24114/jp.v1i2.8059>
- Prihadianto, R. (2017). Hubungan Antara Power Otot Tungkai Dan Kelincahan Terhadap Kecepatan Tendangan Depan Dan T Pada Cabang Olahraga Pencak Silat. *Jurnal Universitas Nusantara PGRI KEDIRI*.
- Purba, P. H. (2016). Meningkatkan Keterampilan Dasar Siswa Dalam Melakukan Tendangan Mae Geri Beladiri Karate Melalui Teknik Fading Pada Siswakelas Viii Smp Negeri 1 Sidikalang. 15(1), 56–66.
- Suherman A. dan Rahayu,N.I. (2014).*Modul metode penelitian Ilmu Keolahragaan* Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suherman A. dan Rahayu, N.I. (2015). *Metode Penelitian Ilmu Keolahragaan* .Universitas Pendidikan Indonesia