

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN  
KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH  
GAYA JONGKOK PADA MAHASISWA KLUB OLAHRAGA  
PRESTASI ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**



**NIKKEN SITARA DEWI**

**1602618010**

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

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA  
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2022**

# **HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA MAHASISWA KLUB OLAHRAGA PRESTASI ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara daya ledak otot tungkai terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok, hubungan keseimbangan terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok, hubungan antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa Klub Olahraga Atletik Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dimulai pada tanggal 17 Juni 2022 di Stadion Atletik Rawamangun Jakarta Timur. Sampel penelitian ini dengan jumlah 20 orang dengan jumlah populasi sebanyak 91 orang yang terdaftar sebagai anggota Klub Olahraga Prestasi Atletik Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta dengan Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Hasil dari penelitian tersebut diharapkan dapat membantu atau dapat dijadikan acuan/ pedoman pelatih dan pembina olahraga dalam memilih bentuk latihan yang sesuai dengan tujuan pelatihan serta dapat menyusun dan melaksanakan program pelatiannya dengan baik, memberikan data tentang keterkaitan dan perlunya daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap prestasi lompat jauh. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif asosiatif dengan teknik studi korelasi, yaitu melakukan suatu penelitian untuk mendapatkan data yang diperoleh dengan mengukur dan mencatat hasil dari pengukuran yang terdiri dari daya ledak otot tungkai, keseimbangan dan hasil lompat jauh gaya jongkok. Data diperoleh melalui tes daya ledak otot tungkai (*vertical jump*), tes keseimbangan (*Modified Bass Test of Dynamic Balance*), dan tes lompat jauh gaya jongkok. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi dan regresi. Hasil penelitian berupa hasil hubungan antara daya ledak otot tungkai dan keseimbangan terhadap hasil lompat jauh gaya jongkok pada mahasiswa klub olahraga prestasi atletik Universitas Negeri Jakarta.

Kata Kunci: daya ledak otot tungkai, keseimbangan, lompat jauh

**THE RELATIONSHIP OF EXPLOITIVE POWER OF LIMB MUSCLES AND  
BALANCE TO THE RESULTS OF THE SQUAT STYLE LOOSE IN SPORTS CLUB  
STUDENTS ATHLETIC ACHIEVEMENTS, JAKARTA STATE UNIVERSITY**

**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to determine the relationship between the explosive power of the leg muscles on the squat style long jump, the relationship between balance and the squat style long jump, the relationship between leg muscle explosive power and balance on the squat style long jump results in the students of the Jakarta State University Athletic Club. This research began on Friday, June 17, 2022 at the Athletic Stadium GOR Rawamangun, East Jakarta. The sample of this study was 20 people with a population of 91 people who were registered as members of the Athletic Achievement Sports Club, Faculty of Sports Science, State University of Jakarta with the sampling technique using purposive sampling. The results of this study are expected to help or can be used as a reference/guideline for coaches and sports coaches in choosing the form of exercise that is in accordance with the training objectives and can develop and implement the training program properly, provide data on the relationship and the need for leg muscle explosive power and balance to achievement. long jump. This study uses associative quantitative methods with correlation study techniques, namely conducting a study to obtain data obtained by measuring and recording the results of measurements consisting of leg muscle explosive power, balance and squat style long jump results. The data were obtained through a leg muscle explosive test (vertical jump), a balance test (Modified Bass Test of Dynamic Balance), and a squat long jump test. Data analysis in this study used correlation and regression techniques. The results of the study are the results of the relationship between leg muscle explosive power and balance on the results of the squat-style long jump in athletic achievement club students at the State University of Jakarta.*

*Keywords:* leg muscle explosive power, balance, long jump

## LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Pembimbing I

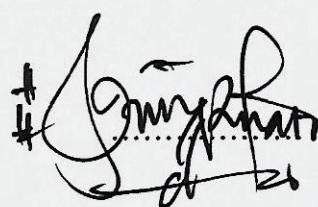
Dr. Bambang Kridasuwars, M.Pd  
NIP. 196112071989031004



08 / 08 / 2022

Pembimbing II

Dr. Rina Ambar Dewanti, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19740904200521001



07 / 08 / 2022

Nama

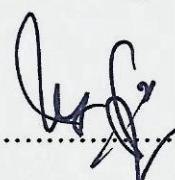
Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

1. Dr. Bambang Sujiono, M.Pd  
NIP. 195902251986031003

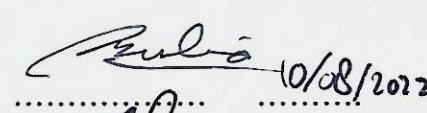
Ketua



08 / 08 / 2022

2. Lita Mulia, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 0030128607

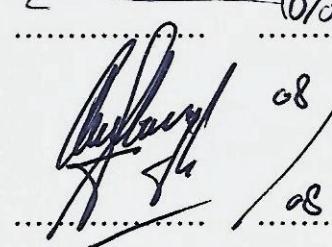
Sekretaris



10 / 08 / 2022

3. Dr. Bambang Kridasuwars, M.Pd  
NIP. 196112071989031004

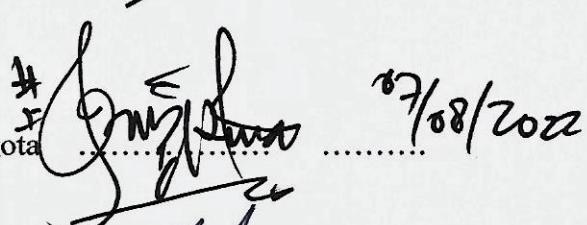
Anggota



08 / 08 / 2022

4. Dr. Rina Ambar Dewanti, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19740904200521001

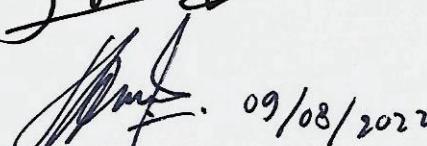
Anggota



07 / 08 / 2022

5. Dr. Hidayat Humaid, M.Pd  
NIP. 1963102101988031001

Anggota



09 / 08 / 2022

**Tanggal Lulus : 27 Juli 2022**

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Dengan ini saya menyatakan

1. Karya tulis saya, yaitu skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah hasil pengerjaan, rumusan dan penelitian dari saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali melalui arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 20 Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220

Telepon/Faksimili: 021-4894221

Laman: [lib.unj.ac.id](http://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 : Nikken Sitara Dewi

NIM : 1602618010

Fakultas/Prodi : Fakultas Ilmu Keolahragaan/Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Alamat email : nikkensitarad@gmail.com

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

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

yang berjudul :

**“HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
TERHADAP HASIL LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA MAHASISWA KLUB  
OLAHRAGA PRESTASI ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA”**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif 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, 15 Agustus 2022

Penulis

Nikken Sitara Dewi

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini yang mengambil judul “Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Mahasiswa Klub Olahraga Prestasi Atletik”

Skripsi ini ditulis dan disusun sebagai salah satu prasyarat untuk menempuh gelar Sarjana (S1) Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta.

Terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis ingin menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Johansyah Lubis, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Ramdan Pelana, S.Or., M.Or., selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta.
3. Bapak Hendro Wardoyo, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga yang telah memberikan persetujuan kepada peneliti untuk melakukan penelitian dan penyusunan skripsi sehingga proses penyusunan skripsi ini bisa berjalan dengan baik.
4. Bapak Dr. Bambang Kridasuwarso, M.Pd., selaku Pembimbing I yang telah

meluangkan banyak waktu, memberikan saran, dan membimbing peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

5. Ibu Dr. Rina Ambar Dewanti, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II, yang telah meluangkan banyak waktu, dalam mengarahkan dan memotivasi peneliti dalam Menyusun skripsi ini.
6. Bapak Dr. Hidayat Humaid, M.Pd., selaku Penasehat Akademik, yang selalu mendukung dan membimbing saya dari awal perkuliahan sampai dengan penyelesaian skripsi ini.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Bapak Saleh Bahara dan Ibu Titi Rumsisti, S.Pd yang telah membesarkan, mendidik, merawat, menasehati, menyemangati, dan memberikan doa yang tiada henti dan tak lekang oleh waktu untuk anaknya, kepada Raihan Akbar Maulana selaku Adik yang tidak habis-habisnya terus memberikan semangat dan doanya, serta dukungan dari keluarga besar Abah Husen sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman Angkatan 2018, para senior hebat, dan adik-adik KOP Atletik Universitas Negeri Jakarta yang mau dan tidak pernah sungkan untuk membantu terlaksananya penelitian saya dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang membangun berguna untuk melengkapi kekurangan dari penulisan skripsi ini sangat penulis harapkan dari rekan-rekan dan pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan prestasi atlet atletik khususnya lompat jauh.



## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>   | <b>i</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>  | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b>   | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>  | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>  | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>  | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>   | <b>ix</b>   |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>   | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....  | 1           |
| B. Identifikasi Masalah .....  | 5           |
| C. Pembatasan Masalah .....  | 6           |
| D. Perumusan Masalah .....   | 6           |
| E. Kegunaan Hasil Penelitian .....   | 6           |
| <b>BAB II KAJIAN TEORITIK .....</b>  | <b>8</b>    |
| A. Kerangka Teori .....  | 8           |
| 1. Lompat Jauh .....   | 8           |
| 2. Daya Ledak Otot Tungkai .....   | 17          |
| 3. Keseimbangan .....  | 26          |
| B. Kerangka Berfikir .....   | 35          |
| 1. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Lompat Jauh .....                 | 35          |
| 2. Hubungan Keseimbangan Terhadap Hasil Lompat Jauh .....                            | 36          |
| 3. Hubungan Daya Ledak Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil Lompat Jauh..... | 37          |
| C. Hipotesis Penelitian .....  | 38          |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>39</b>   |
| A. Tujuan Penelitian .....   | 39          |
| B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....   | 39          |
| C. Metode Penelitian .....   | 39          |
| D. Populasi Dan Sample .....   | 40          |
| 1. Populasi .....  | 40          |
| 2. Sample .....  | 41          |
| E. Instrument Penelitian .....   | 41          |
| F. Teknik Pengumpulan Data .....   | 46          |
| G. Tektik Analisis Data .....  | 46          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>   | <b>53</b> |
| A. Deskripsi Data .....  | 53        |
| 1. Variable Daya Ledak Otot Tungkai .....  | 53        |
| 2. Variable Keseimbangan .....   | 55        |
| 3. Variable Hasil Lompat Jauh.....   | 56        |
| B. Pengajuan Hipotesis .....   | 57        |
| 1. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dengan Hasil Lompat Jauh .....                  | 57        |
| 2. Hubungan Antara Keseimbangan Dengan Hasil Lompat Jauh .....                             | 58        |
| 3. Hubungan Antara Daya Ledak Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dengan Hasil Lompat Jauh ..... | 59        |
| C. Pembahasan .....  | 60        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>62</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 62        |
| B. Saran .....   | 62        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>   | <b>64</b> |
| <b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>  | <b>66</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>   | <b>98</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| 1. Format Tes <i>Vertical Jump</i> .....                      | 43 |
| 2. Format Tes <i>Dynamic Balance</i> .....                    | 44 |
| 3. Format Tes Lompat Jauh .....                               | 45 |
| 4. Deskripsi Tes Penelitian .....                             | 54 |
| 5. Distribusi Freskuensi Daya Ledak Otot Tungkai .....        | 55 |
| 6. Distribusi Freskuensi Keseimbangan .....                   | 56 |
| 7. Distribusi Freskuensi Hasil Lompat Jauh .....              | 57 |
| 8. Uji Keberartian Koefesien Korelasi (X1) terhadap (Y) ..... | 59 |
| 9. Uji Keberartian Koefesien Korelasi (X2) terhadap (Y) ..... | 60 |
| 10. Uji Keberartian Koefesien Korelasi Ganda .....            | 61 |



## DAFTAR GAMBAR

- |  |    |
|--|----|
| 1. Gambar Lompat Jauh Gaya Jongkok .....                                       | 9  |
| 2. Gambar Fase Atlet Melakukan Lari Awalan .....                               | 11 |
| 3. Gambar Fase Atlet Melakukan Toalakan .....                                  | 13 |
| 4. Gambar Lompat Jauh Gaya Jongkok Fase Melayang .....                         | 15 |
| 5. Gambar Fase Mendarat Pada Lompat Jauh .....                                 | 16 |
| 6. Gambar Kelompok Otot <i>Hamstring</i> (Kanan) <i>Quadricep</i> (Kiri) ..... | 22 |
| 7. Gambar Otot-Otot Kaki Bagian Bawah .....                                    | 23 |
| 8. Gambar <i>Center Of Gravity</i> .....                                       | 29 |



## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| 1. Lampiran Hasil Data Tes Penelitian .....                               | 66 |
| 2. Lampiran Perhitungan Deskripsi Data .....                              | 67 |
| 3. Lampiran Data Mentah Hasil Tes .....                                   | 71 |
| 4. Lampiran Menghitung T Skor .....                                       | 72 |
| 5. Lampiran Data Sesudah T Skor .....                                     | 73 |
| 6. Lampiran Mencari Persamaan Regresi .....                               | 74 |
| 7. Lampiran Mencari Koefesien Korelasi Dan Uji Keberartian Korelasi ..... | 85 |
| 8. Lampiran Dokumentasi .....   | 91 |
| 9. Lampiran Surat Penelitian .....  | 92 |
| 10. Lampiran Surat Balasan .....  | 93 |
| 11. Lampiran Surat Keterangan KOP Atletik .....                           | 94 |
| 12. Lampiran Formulir Hasil Tes .....                                     | 97 |

