

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN
KELENTUKAN PINGGANG TERHADAP JARAK
LEMPARAN KE DALAM PADA CLUB SEPAK BOLA UNJ**



*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

DANDY FIRMANSYAH

1602618032

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

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEORAHGAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARATA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
------	--------------	---------

Pembimbing I

Nur Fitranto, S.Pd., M.Pd
NIP. 198506182015041002



16/08

Pembimbing II

Dr. Bayu Nugraha, S.Pd., M.Pd
NIP. 198112182010121002



1/08

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
------	---------	--------------	---------



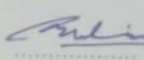
18/08

1. Hendro Wardoyo, S.Pd., M.Pd
NIP. 197205042005011002

Ketua

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

Sekretaris



18/08

3. Nur Fitranto, S.Pd., M.Pd
NIP. 198506182015041002

Anggota



18/08

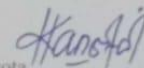
4. Dr. Bayu Nugraha, S.Pd., M.Pd
NIP. 198112182010121002

Anggota



1/08

5. Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd., S.E., M.Si Anggota



17/08

Tanggal Lulus: 31 Juli 2023

PERYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini peneliti menyatakan bahwa:

1. Karya tulis skripsi ini adalah asli yang belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian peneliti sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali 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 dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka
4. Pernyataan ini peneliti buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpanan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka peneliti bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 28 Juli 2023



Dandy Firmansyah

No.Reg. 1602618032



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : Dandy Firmansyah

NIM 1602618032

Fakultas/Prodi : Ilmu Keolahragaan / Pendidikan Kepelatihan Olahraga

Alamat email : fdandy505@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 :

Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Kelentukan Pinggang Terhadap Jarak

Lemparan Ke Dalam Pada Klub Sepak Bola UNJ

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 Agustus 2023

Penulis

(Dandy Firmansyah)

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KELENTUKAN
PINGGANG TERHADAP JARAK LEMPARAN KE DALAM PADA KLUB
SEPAK BOLA UNJ**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1. Hubungan daya ledak otot lengan terhadap jarak lemparan ke dalam, 2. Hubungan kelentukan pinggang terhadap jarak lemparan ke dalam, 3. Hubungan daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang terhadap jarak lemparan ke dalam pemain sepak bola Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilakukan di lapangan sepak bola At-taqwa Rawamangun. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2023. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif asosiatif dengan teknik studi korelasi. Uji analisis data yang digunakan adalah dengan mencari regresi dan korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot lengan dengan jarak lemparan ke dalam, dengan persamaan garis linier $Y = 7,441 + 1,663X_1$ koefisien korelasi $ry_1 = 0,781$ dan koefisien determinasi $(ry_1^2) = 0,610$ yang berarti variabel daya ledak otot lengan memberikan sumbangan terhadap jarak lemparan ke dalam 61,0%. 2) terdapat hubungan yang berarti antara kelentukan pinggang dengan jarak lemparan ke dalam, dengan persamaan garis linier $Y = 12,775 + 0,100X_2$ koefisien korelasi $ry_2 = 0,641$ dan koefisien determinasi $(ry_2^2) = 0,411$ yang berarti variabel kelentukan pinggang memberikan sumbangan terhadap jarak lemparan ke dalam 41,0%. 3) terdapat hubungan yang berarti antara daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang dengan jarak lemparan ke dalam, dengan persamaan garis linier $Y = 11,183 + 1,491X_1 - 0,081X_2$ koefisien korelasi $ry_{1-2} = 0,794$ dan koefisien determinasi $(ry_{1-2})^2 = 0,612$ yang berarti variabel daya ledak otot lengan dan kelentukan pinggang memberikan sumbangan terhadap jarak lemparan ke dalam 61,0%.

Kata Kunci : Daya ledak otot lengan, kelentukan pinggang, lemparan ke dalam

THE CORELATION BETWEEN ARM MUSCLE EXPLOSION AND WAIST FLEXIBLE TO DISTANCE OF THROW IN IN UNJ FOOTBALL CLUB

ABSTRACT

This study aims to determine: 1. The correlation of arm muscle explosive power to throw-in distance, 2. The Correlation between the flexibility of the waist and the distance of the throw-in, 3. The correlation between arm muscle explosive power and waist flexibility to throw-in distance of Jakarta State University football players. This research was conducted on the At-taqwa Rawamangun football field. This research was conducted from February to March 2023. This study used an associative quantitative research method with correlation study techniques. The data analysis test used is to look for regression and correlation.

The results showed that: 1) there is a significant correlation between the explosive power of the arm muscles and the distance of the throw-in, with the equation of the linear line $Y = 7.441 + 1.663X_1$ correlation coefficient $ry_1 = 0.781$ and the coefficient of determination $(ry_1^2) = 0.610$ which means the variable explosive power arm muscles contribute to the throw-in distance of 61.0%. 2) there is a significant correlation between waist flexibility and throw-in distance, with the equation of the linear line $Y = 12.775 + 0.100X_2$ correlation coefficient $ry_2 = 0.641$ and the coefficient of determination $(ry_2^2) = 0.411$ which means that the waist flexibility variable contributes to the throw-in distance 41.0 %. 3) there is a significant correlation between the explosive power of the arm muscles and waist flexibility with the distance of the throw-in, with the linear line equation $Y = 11.183 + 1.491X_1 - 0.081X_2$, the correlation coefficient $ry_{1-2} = 0.794$ and the coefficient of determination $(ry_{1-2})^2 = 0.612$, which means that the variable explosive power of the arm muscles and waist flexibility contributes to the throw-in distance of 61.0%.

Keywords : Arm muscle explosive power, waist flexibility, throw-in

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahuwata'ala, karena atas berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan/Sarjana Olahraga Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada Bapak **Prof. Dr. Johansyah Lubis, M.Pd**, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta; Bapak **Dr. Tirto Apriyanto, S.Pd., M.Si** selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga; Bapak **Nur Fitranto, S.Pd, M.Pd** selaku Dosen Pembimbing I dan **Dr. Bayu Nugraha, S.Pd, M.Pd** selaku Dosen pembimbing II telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk saya dalam penyusunan Skripsi ini; Ibu **Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd, S.E, M.Si** selaku Penasehat Akademik selama masa perkuliahan saya. Pihak **KOP Sepak bola dan Futsal Universitas Negeri Jakarta** yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan serta kepada **Dosen-dosen Pembimbing KOP Sepak bola dan Futsal Universitas Negeri Jakarta** yang telah banyak membantu dan membimbing KOP Sepak bola dan Futsal UNJ. **Kedua Orang Tua dan Keluarga** yang telah memberikan dukungan materil maupun moril.

Akhir kata, saya berharap kepada Allah Subhanahuwata'ala berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 06 Juni 2023
DANDY

DAFTAR ISI

PERYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Kegunaan Hasil Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK	9
A. Deskripsi Konseptual	9
B. Kerangka Berpikir	59
C. Hipotesis Penelitian.....	64
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	63
A. Tujuan Penelitian	63
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	63
C. Metode Penelitian.....	64
D. Populasi dan Sampel	65
E. Instrumen Penelitian.....	66
F. Teknik Pengumpulan Data	68
G. Teknik Analisis Data	71
H. Hipotesis Statistika.....	74
BAB IV HASIL PENELITIAN	76
A. Deskripsi Data.....	76

B. Pengujian Hipotesis	79
C. Pembahasan	82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN-LAMPIRAN	94



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Form Tes <i>Medicine Ball Throw</i>	69
Tabel 2. Form Tes Ekstensi Menggunakan Alat Giniometer	70
Tabel 3. Form Tes Lemparan Ke Dalam	71
Tabel 4. Intrepretasi Perhiungan Korelasi	74
Tabel 5. Deskripsi Data Penelitian.....	76
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Lengan (X_1).....	76
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kelentukan Pinggang (X_2).....	77
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Lemparan Ke dalam (Y).....	78
Tabel 9. Uji Keberartian Koefesien Korelasi (X_1) Terhadap (Y).....	80
Tabel 10. Uji Keberartian Koefesien Korelasi (X_2) terhadap (Y)	80
Tabel 11. Uji Keberartian Koefesien Korelasi Ganda	81



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Width</i>	11
Gambar 2. <i>Depth</i>	12
Gambar 3. <i>Mobility</i>	13
Gambar 4. <i>Penetration</i>	14
Gambar 5. <i>Compactness</i>	16
Gambar 6. <i>Pressure</i>	17
Gambar 7. <i>Cover</i>	18
Gambar 8. <i>Balance</i>	19
Gambar 9. Lemparan Ke Dalam	31
Gambar 10. Otot Lengan Atas	37
Gambar 11. Otot Lengan Bawah.....	38
Gambar 12 . <i>Plyometric push-up</i>	41
Gambar 13. <i>Overhead Throw</i>	42
Gambar 14. <i>Side Throws</i>	43
Gambar 15. <i>Over Back Toss</i>	44
Gambar 16. <i>Slams</i>	45
Gambar 17. <i>Explosive Start Throws</i>	46
Gambar 18. <i>Singel Arm Overhead Throws</i>	47
Gambar 19. Squad Throws	48
Gambar 20. <i>Balistic stretching</i>	54
Gambar 21. <i>Stretching Static</i>	55
Gambar 22. <i>Pasiv Stretching</i>	55
Gambar 23. <i>PNF Stretching</i>	56
Gambar 24. <i>Active Isolated Stretching (AIS)</i>	57
Gambar 25. Kerangka Berpikir Penelitian.....	63
Gambar 26. Hubungan Konstelansi Variabel Penelitian	64
Gambar 27. Lapangan atau area tes lemparan ke dalam	67
Gambar 28. Tes <i>over head medicine ball throw</i>	67
Gambar 29. Tes Ekstensi dengan Alat Giniometer	68

Gambar 30. Grafik Histogram Data Daya Ledak Otot Lengan (X_1)..... 77
Gambar 31. Grafik Histogram Data Kelentukan Pinggang (X_2) 78
Gambar 32. Grafik Histogram Data Lemparan Ke dalam (Y)..... 79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Data Tes Penelitian.....	94
Lampiran 2. Data Mentah Hasil Tes	95
Lampiran 3. Mencari Persamaan Regresi.....	96
Lampiran 4. Mencari Koefesien Korelasi dan Uji Keberartian Korelasi	99
Lampiran 5. Tes Variabel Lemparan Ke dalam.....	101
Lampiran 6. Tes Variabel Daya Ledak Otot Lengan	102
Lampiran 7. Tes Variabel Kelentukan Pinggang	103
Lampiran 8. Foto Bersama	104

