

**HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN
KONSENTRASI DENGAN HASIL TOLAKAN TOLAK
PELURU PADA MAHASISWA KLUB OLAHRAGA PRESTASI
ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**





*Mencerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

**HENGGAR WULANDARI
1602617154**

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

**PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I Dr. Bambang Kridasuwarmo, M.Pd NIP. 19611271989031004		16/2024 /7
Pembimbing II Dr. Juriana, S.Psi., M.Si, Psikolog NIP. 197606242005012005		16/2024 /7

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1. Hendro Wardoyo, M.Pd NIP. 197205042005011002	Ketua		29/2024 /7
2. Okki Yonda, S.Or., M.Pd NIP. 199210252023211018	Sekretaris		29/2024 /7
3. Dr. Bambang Kridasuwarmo, M.Pd NIP. 19611271989031004	Anggota		16/2024 /7
4. Dr. Juriana, S.Psi., M.Si, Psikolog NIP. 197606242005012005	Anggota		18/2024 /7
5. Dr. Ika Novitaria Marani, S.Pd,SE.,M.Si,MCE NIP. 197911092003122001	Anggota		24/2024 /7

Tanggal Lulus: 12 Juli 2024

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali dosen pembimbing
3. Dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis dipublikasikan orang lain, kecuali tulisan 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 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, 20 Juni 2024
Yang membuat pernyataan,



Henggar Wulandari
No.Reg 1602617154



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 : Henggar Wulandari
NIM : 1602617154
Fakultas/Prodi : Ilmu Olahraga / Pendidikan Kepelatihan Olahraga
Alamat email : wulandarihenggar9@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 Konsentrasi Dengan Hasil Tolakan Tolak Peluru Pada Mahasiswa Klub Olahraga Prestasi Atletik Universitas Negeri 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, 25 Juli 2024

Penulis

(Henggar Wulandari)

HUBUNGAN DAYA LEDAK OTOT LENGAN DAN KONSENTRASI DENGAN HASIL TOLAKAN TOLAK PELURU PADA MAHASISWA KLUB OLAHRAGA PRESTASI ATLETIK UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dengan Hasil Tolakan Tolak Peluru, 2). Hubungan Konsentrasi dengan Hasil Tolakan Tolak Peluru, 3). Hubungan Daya Ledak Otot Lengan dan Konsentrasi dengan Hasil Tolakan Tolak Peluru. Pengajuan judul dilakukan pada bulan September tahun 2023 serta pengambilan dan pengolahan data dilaksanakan sampai dengan Januari 2024 yang bertempat di Stadion Atletik Rawamangun dan Ruang Kelas Gedung C. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian korelasi dengan studi kuantitatif. Penelitian ini bersifat korelasional yaitu untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel. Populasi penelitian ini adalah Mahasiswa Aktif KOP Atletik UNJ yang berjumlah 60 orang, dan sampelnya berjumlah 30 orang dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen tes *power* daya ledak otot lengan menggunakan tes *Two Hand Medicine Ball Throw*. Lalu untuk Pengukuran konsentrasi menggunakan *Concentration Grid test* dan Pengukuran hasil tolak peluru menggunakan tes tolak peluru. Teknik analisis statistik yang digunakan adalah mencari persamaan regresi sederhana dan berganda, menghitung koefisien korelasi sederhana dan berganda, uji keberartian menggunakan F hitung, menghitung koefisien determinasi berganda. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 1). Terdapat hubungan berarti antara daya ledak otot lengan (X_1) dengan hasil tolakan tolak peluru (Y) yang dinyatakan oleh regresi $\hat{Y} = -0,738 + 1,176 X_1$. dengan koefisien korelasi $r_{y_1} = 0,738$ dan Koefisien determinasi sebesar 54,4% 2). Terdapat hubungan berarti antara konsentrasi (X_2) dengan hasil tolakan tolak peluru (Y) dinyatakan oleh regresi $\hat{Y} = 1,674 + 0,190X_2$. dengan koefisien korelasi $r_{y_2} = 0,606$ dan koefisien determinasi sebesar 36,8% 3). Terdapat hubungan berarti antara daya ledak otot lengan (X_1) antara konsentrasi (X_2) dengan hasil tolakan tolak peluru (Y) dinyatakan oleh regresi $\hat{Y} = -1,679 + 0,976 X_1 + 0,134X_2$. dengan koefisien korelasi $r_{y_{1-2}} = 0,842$ dan Koefisien determinasi sebesar 71%.

Kata Kunci: Daya Ledak Otot Lengan, Konsentrasi, Hasil Tolakan Peluru

**THE RELATIONSHIP OF EXPLOSION OF ARM MUSCLE AND
CONCENTRATION TO THE RESULTS OF BULLET REJECT IN
STUDENT'S STATE UNIVERSITY OF JAKARTA**

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out 1). The Relationship between Arm Muscle Explosiveness and Bullet Repulsion Results, 2). Relationship between Concentration and Bullet Rejection Results, 3). The Relationship between Arm Muscle Explosiveness and Concentration with Bullet Repulsion Results. Title submission was carried out in September 2023 and data collection and processing were carried out until January 2024 which was located at the Rawamangun Athletic Stadium and Building C Classroom. The research method used is a correlation research method with quantitative studies. This research is correlational, namely to find out how much the relationship between variables is. The population of this study is 60 active students of the UNJ Athletic KOP, and the sample is 30 people using the purposive sampling technique. The arm muscle explosive power test instrument uses the Two Hand Medicine Ball Throw test. Then for concentration measurement using the Concentration Grid test and Measuring bullet repellents using a bullet repelling test. The statistical analysis techniques used are looking for simple and multiple regression equations, calculating simple and multiple correlation coefficients, meaning tests using F calculations, and calculating multiple determination coefficients. The statistical analysis techniques used are looking for simple and multiple regression equations, calculating simple and multiple correlation coefficients, meaning tests using F calculations, and calculating multiple determination coefficients. The results of data analysis show that 1). There is a significant relationship between the explosive power of the arm muscles (X1) and the result of the repulsion of the bullet (Y) expressed by the regression $\hat{Y} = -0.738 + 1.176 X_1$. with the coefficient of the correlation $r_{y_1} = 0.738$ and the coefficient of determination by 54.4% 2). There is a significant relationship between the concentration (X2) and the result of the repulsion of the bullet (Y) expressed by the regression $\hat{Y} = 1.674 + 0.190X_2$. with a correlation coefficient of $r_{y_2} = 0.606$ and a determination coefficient of 36.8% 3). There is a significant relationship between the explosive power of the arm muscles (X1) between the concentration (X2) and the result of the repulsion of the bullet (Y) expressed by the regression $\hat{Y} = -1.679 + 0.976 X_1 + 0.134X_2$. with a coefficient of correlation $r_{y_1-2} = 0.842$ and a coefficient of determination of 71%.

Keywords: *Arm Muscle Explosive Power, Concentration, Bullet Rejection Results*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan berkat rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Olahraga Universitas Negeri Jakarta. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini.

Oleh karena itu, saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak **Dr. Hernawan, SE., 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 **Dr. Bambang Kridasuwarmo, M.Pd** selaku Pembimbing I dan Ibu **Dr. Juriana, S.Psi., M.Si, Psikolog** selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu dan telah meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dalam membimbing peneliti sehingga akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan, Ibu **Dr. Ika Novitaria Marani. S.Pd., S.E, M.SI** selaku Penasehat Akademik yang telah membimbing saya. Seluruh **Dosen dan Staff** di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta, Kepada **Klub Olahraga Prestasi** Atletik Universitas Negeri Jakarta yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan, Keluarga saya yang telah memberikan banyak dukungan material maupun moral, Serta **Tim Kostan Cihuy** Lalu tak lupa peran Abang Farid Arafid dan Sari Dwi Yulianti serta teman-teman 2017 yang banyak membantu saya dalam skripsian ini.

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

Jakarta, Juli 2024

HW

DAFTAR ISI

Halaman	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Kegunaan Penelitian	7
BAB II KAJIAN TEORITIK	9
A. Deskripsi Konseptual	9
B. Kerangka Berpikir	41
C. Hipotesis Penelitian	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Tujuan Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
C. Metode Penelitian	45
D. Populasi dan Sampel	46
E. Teknik Pengumpulan Data	47
F. Teknik Analisis Data	53
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	57
A. Deskripsi Data	57
B. Pengujian Hipotesis	61
C. Pembahasan Hasil Penelitian	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	66

A. Kesimpulan	66
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN - LAMPIRAN	71
RIWAYAT HIDUP	98



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Form Penilaian <i>Two Hand Medicine Ball Throw</i>	49
Tabel 3.2. Norma Penilaian Tes <i>Two Hand Medicine Ball Throw</i>	49
Tabel 3.3. Norma Penilaian Tes Konsentrasi	51
Tabel 3.4. Format Tes Tolak Peluru	53
Tabel 3.5. Intrepretasi perhitungan korelasi	55
Tabel 4.1. Deskripsi Data Penelitian	57
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Daya Ledak Otot Lengan (X_1)	57
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Konsentrasi (X_2)	59
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Tolakan Tolak Peluru (Y)	60
Tabel 4.5. Uji keberartian koefesien korelasi (X_1) terhadap (Y)	61
Tabel 4.6 Uji keberartian koefesien korelasi (X_2) terhadap (Y)	62
Tabel 4.7 Uji Keberartian Koefesien Korelasi Ganda	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Teknik memegang peluru	11
Gambar 2.2 Teknik Gaya Luncur/Glide awal	12
Gambar 2.3 Teknik Gaya Luncur/ <i>Glide Preparation</i>	12
Gambar 2.4 Teknik Gaya Luncur/ Glide	13
Gambar 2.5 Penempatan kaki	13
Gambar 2.6 <i>Power Position</i>	14
Gambar 2.7 Delivery – <i>main Acceleration</i>	15
Gambar 2.8 Pelepasan - <i>final arm movement</i>	15
Gambar 2.9 <i>Recovery phase</i>	16
Gambar 2.10 Gaya Rotasi/(<i>Rotation Style</i>)	17
Gambar 2.11 <i>Preparation Awal</i>	17
Gambar 2.12 <i>Momentum building phase part 1</i>	18
Gambar 2. 13 <i>Momentum building phase part 2</i>	18
Gambar 2.14 <i>Momentum building phase</i>	19
Gambar 2.15 <i>Delivery phase part 1</i>	19
Gambar 2. 16 <i>Delivery phase part 2</i>	20
Gambar 2.17 <i>Delivery phase part 3</i>	20
Gambar 2.18 <i>Recovery Phase</i>	21
Gambar 2.19 Sudut tolakan Tolak Peluru	22
Gambar 2.20 Hubungan Antar Komponen Kemampuan biomotor	27
Gambar 2.21 <i>Specific Combinations Among The Dominant Bimotor</i>	27

Gambar 2.22 Otot Lengan Bagian Atas	30
Gambar 2.23 Otot Lengan Bagian Bawah	31
Gambar 2.24 Proses terjadinya perhatian dan konsentrasi dalam olahraga	36
Gambar 3.1 Konstelasi Variabel Penelitian	46
Gambar 3.2 Pelaksanaan tes <i>two hand medicine ball throw</i>	48
Gambar 3.3 <i>Form Concentration grid test</i>	50
Gambar 3.4 Tata cara Pengisian <i>Concentration grid test</i>	51
Gambar 3.5 Pelaksanaan tes tolak peluru	52
Gambar 4.1 Grafik histogram Daya Ledak (X_1)	58
Gambar 4.2 Grafik histogram Konsentrasi (X_2)	59
Gambar 4.3 Grafik histogram hasil tolakan tolak peluru (Y)	61



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Data Tes Penelitian	71
Lampiran 2. Hasil Data Penelitian Keseluruhan	74
Lampiran 3. Perhitungan Deskripsi Data	75
Lampiran 4. Data Mentah Hasil Tes	78
Lampiran 5. Mencari Persamaan Regresi	79
Lampiran 6. Mencari Koefisien korelasi dan Uji Keberartian Korelasi	86
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	90
Lampiran 8. Surat-menyurat	94

