

**HUBUNGAN DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI DAN AKURASI  
TERHADAP HASIL MENEMBAK AIR RIFLE 10M PADA  
KLUB MENEMBAK UNJ**



**M. ALFIN MAULANA HIDAYATULLAH  
1602617100**

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

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

# **HUBUNGAN ANTARA DAYA TAHAN OTOT TUNGKAI DAN AKURASI DENGAN HASIL MENEMBAK AIR RIFLE 10 METER PADA KLUB MENEMBAK UNJ**

## **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mencari tahu hubungan daya tahan otot tungkai dan akurasi dengan hasil menembak *air rifle* 10 meter pada klub menembak UNJ 2022. Pengambilan data dilaksanakan tanggal 27 januari 2022 yang bertempat di lapangan menembak kampus B Universitas Negeri Jakarta. Pengambilan data menggunakan metode deskriptif dengan teknik studi korelasi dan populasi penelitian Anggota Klub Menembak Universitas Negeri Jakarta yang terdiri dari 35 orang. Sampel penelitian berjumlah 20 orang dengan teknik pengambilan data *purposive sampling*. Instrumen tes daya tahan otot tungkai menggunakan instrument *Wall Squat*. Instrumen tes akurasi menggunakan bidik kering dan untuk tes menembak *air rifle* 10 meter menggunakan senapan *feinwerkbau 800 Universal* dengan tembakan 10 peluru . teknik analisis statistik yang digunakan adalah teknik korelasi sederhana dan korelasi ganda dan dilanjutkan dengan uji t pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa (1) terdapat hubungan yang bermakna antara daya tahan otot tungkai (X1) dengan hasil menembak *air rifle* 10 meter (Y) yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi  $r_{X1Y} = 0,73$  dan koefisien determinasi = 0,53 yang berarti jumlah kontribusinya adalah 53% (2) terdapat hubungan yang bermakna antara akurasi (X2) dengan hasil menembak *air rifle* 10 meter (Y) yang ditunjukkan dengan koefisien korelasi  $r_{X2Y} = 0,90$  dan koefisien determinasi = 0,81 yang berarti jumlah kontribusinya adalah 81% (3) terdapat hubungan yang bermakna antara daya tahan otot tungkai (X1) dan akurasi (X2) secara bersama- sama dengan hasil menembak *air rifle* 10 meter(Y) dengan koefisien korelasi  $r_{X1X2Y} = 0,92$  dan koefisien determinasi = 0,86 yang berarti jumlah sumbangannya adalah sebesar 86%.

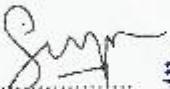
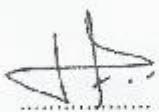
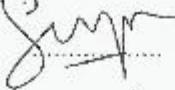
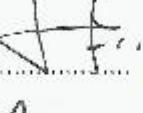
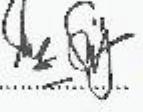
**Kata Kunci :** Daya Tahan, Tungkai, Akurasi, Menembak, *Air Rifle*

**RELATIONSHIP BETWEEN LIMB MUSCLE ENDURANCE AND  
ACCURACY WITH THE RESULT OF SHOOTING A 10-METER AIR RIFLE  
AT THE UNJ SHOOTING CLUB**  
**ABSTRACT**

*The purpose of this study was to find out the relationship between leg muscle endurance and accuracy with the results of shooting a 10-meter air rifle at the UNJ 2022 shooting club. Data collection was carried out on 27 January 2022 at the Shooting Field Campus B, State University of Jakarta. Data were collected using descriptive methods with correlation study techniques and the research population of Jakarta State University Shooting Club members consisting of 35 people. The research sample amounted to 20 people with purposive sampling data collection techniques. The leg muscle endurance test instrument uses the Wall Squat instrument, the accuracy test instrument uses a dry aim and for the 10 meter Air Rifle shooting test uses the Feinwerkbau 800 Universal rifle with 10 bullets fired. Statistical analysis technique used is simple correlation technique and multiple correlation and followed by t test at significance level = 0.05. Based on the results of data analysis, it shows that (1) there is a significant relationship between leg muscle endurance (X<sub>1</sub>) and the 10 Meter Air Rifle Shooting Result (Y), which is indicated by the correlation coefficient  $r_{X1Y} = 0.73$  and the coefficient of determination = 0.53 which means the total contribution is 53% (2) there is a significant relationship between Accuracy (X<sub>2</sub>) and the results of shooting a 10 meter air rifle (Y) which is indicated by the correlation coefficient  $r_{X2Y} = 0.90$  and the coefficient of determination = 0.81 which means the total contribution is 81% (3) there is a significant relationship between leg muscle endurance (X<sub>1</sub>) and Accuracy (X<sub>2</sub>) together with the results of shooting a 10 meter air rifle (Y) with a correlation coefficient of  $r_{X1X2Y} = 0.92$  and a coefficient of determination = 0.86 which means the amount of the contribution is equal to 86%.*

*Keywords:* Endurance, Legs, Accuracy, Shooting, Air Rifle

LEMBAR PENGESAHAN LULUS SKRIPSI

Name	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I Dr. Iman Sulaiman, M.Pd. NIP. 196306271983031001		3-08-2022
Pembimbing II Drs. Endang Darajat, M.KM. NIP. 196806041994031002		2-08-2022
Name	Jabatan	Tanda Tangan
1. Dr. Bayu Nugraha, S.Pd. M.Pd. NIP. 198112182010121002	Kelua	
2. Okki Yonda, S.Or., M.Pd. NIDN. 0025109201	Sekretaris	
3. Dr. Iman Sulaiman, M.Pd. NIP. 196306271983031001	Anggota	
4. Drs. Endang Darajat, M.KM. NIP. 19850618 201504 1 002	Anggota	
5. Dr. Bambang Sujiono, M.Pd. NIP. 19740402 200501 1 003	Anggota	

Tanggal Lulus : 26 JULI 2022

## **PERNYATAAN ORSINALITAS**

Dengan ini saya menyalaskan bahwa

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Negeri Jakarta maupun diperguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan dari 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.



1502617100



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 : M. ALFIN MAULANA HIDAYATULLAH  
NIM : 1602617100  
Fakultas/Prosdi : ILMU KEOLAHRAGAAN / PEND. KEPELATIHAN OLAHRAGA  
Alamat email : alfinm443@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyatakan 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 TAHAN OTOT TUNGKAI DAN AKURASI TERHADAP HASIL MENEMBAK API RIFLE 10 METER PADA KLUB MEMEBAK UNJ**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolaanya 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, 17 Agustus 2022

Penulis

(M. Alfin Maulana Hidayatullah)

## KATA PENGANTAR

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

Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada bapak Dr. Johansyah Lubis, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta. Bapak Dr. Iman Sulaiman, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I, bapak Drs. Endang Darajat, M.K.M selaku Dosen Pembimbing II, Bapak Dr. Bambang Sujiono, M.Pd selaku Penaseha Akademik (PA) yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk peneliti dalam penyusunan skripsi ini, kepada orang tua, keluarga yang telah memberikan dukungan mental maupun moral, dan teman-teman yang telah banyak membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.

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

Jakarta, Juli  
2022

M.A.M.H

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR ORISINALITAS .....</b>	i
<b>ABSTRAK .....</b>	ii
<b>ABSTRACT .....</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	iv
<b>DAFTAR ISI.....</b>	v
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	vii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah .....	3
D. Perumusan Masalah .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II KAJIAN TEORETIK.....</b>	5
A. Kajian Teoretik .....	5
1. Hakikat Olahraga Menembak .....	5
2. Hakikat Daya Tahan Otot Tungkai .....	10
3. Hakikat Akurasi Menembak <i>Air Rifle</i> 10 Meter.....	14
4. Hakikat Menembak <i>Air Rifle</i> 10 Meter .....	16
B. Kerangka Berpikir.....	17
C. Hipotesis Penelitian.....	19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	23
A. Tujuan Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
C. Metode Penelitian .....	23
D. Populasi dan Sampel .....	23

E. Instrumen Penelitian.....	24
F. Teknik Pengumpulan Data.....	29
G. Teknik Analisis data .....	29
H. Hipotesis Statistik .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>35</b>
A. Deskripsi Data .....	35
B. Pengujian Hipotesis .....	39
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	41
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
A. Kesimpulan .....	44
B. Saran .....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>48</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Nomor Pertandingan Olahraga Menembak .....	9
Tabel 3.1 Data Normatif Tes <i>Wall Squat</i> .....	22
Tabel 3.2 Format Tes Bidik Kering .....	24
Tabel 3.3 Hasil Tes Menembak 10 Meter .....	27
Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian .....	32
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Daya Tahan Otot Tungkai.....	33
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Akurasi.....	34
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Menembak.....	35
Tabel 4.5 Uji Keberartian Koefisien (X <sub>1</sub> ) Terhadap (Y) .....	36
Tabel 4.6 Uji Keberartian Koefisien (X <sub>2</sub> ) Terhadap (Y) .....	37
Tabel 4.7 Uji Keberartian Koefisien (X <sub>1</sub> ) Dan (X <sub>2</sub> ) Terhadap (Y).....	38



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Posisi Kaki .....	6
Gambar 2.2 Posisi Badan.....	7
Gambar 2.3 Teknik Menembak .....	7
Gambar 2.4 Pejara .....	7
Gambar 2.5 Teknik Menekan <i>Trigger</i> .....	8
Gambar 2.6 Senjata <i>Air Rifle</i> .....	9
Gambar 2.6 Struktur Otot Tungkai .....	14
Gambar 3.1 Alat <i>Dry Firing Sensor</i> .....	24
Gambar 3.2 Peluru <i>Air Rifle</i> ( <i>RWS Cal 4,5mm</i> ) .....	26
Gambar 3.3 Kertas Target .....	26
Gambar 3.4 Senjata .....	26

