

**PENGARUH POWER OTOT LENGAN TERHADAP
KECEPATAN PUKULAN *JODAN TZUKI* DALAM BELA DIRI
KARATE-DO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan, Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi



Oleh:

**DJEXSON ROBIN LAWALDJO
NIM. 18320122**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi atas nama Djesson Robin LawaDjo, NIM. 18320122, dengan judul:
"Pengaruh Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Pukulan *Jodan Truki*
Dalam Beladiri Karate-Do" telah diperiksa dan disetujui untuk diuji pada tanggal
01 Juli 2025.

MENYETUJUI

Pembimbing I



Dr. Lukas M. Boleng, M.Kes
NIDN. 0030075904

Pembimbing II



Christin P. M. Rajagukguk, S.Pd., M.Pd
NUPTK. 9655771672230442

MENGESAHKAN

Ketua Program Studi PJKR


Ramona Mathias Mac, S.Pd., M.Or
NUPTK. 4534744645130132

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Djessen Robin Lwin Djo**, NIM. 18320122, dengan judul: **"Pengaruh Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Pukulan *Jodan Tachi* Dalam Bela Diri Karate-Do"** telah dipertanggungjawabkan di depan Dewan Penguji pada tanggal 01, bulan Juli, tahun 2025 dan dinyatakan **"LULUS"** pada tanggal 08, bulan Juli, tahun 2025.

DEWAN PENGUJI

Nama	Status	Tanda tangan
Dr. Andrias J. F Lumira, S.Pd., M.Pd	Pengaji Utama	
Alventur Damu, S.Pd., M.Pd	Pengaji Anggota	
Dr. Lukas M. Boleng, M.Kes	Pengaji Anggota/ Pembimbing I	
Christin P. M Rajagukguk, S.Pd., M.Pd	Pengaji Anggota/ Pembimbing II	

MENGESAHKAN

Ketua Program Studi PIKR



Dra. Anggreni D. N. Rudipara, M.Si., Ph.D
NUPTK: 457746647230103

Ramona Mathias Mae, S.Pd., M.Or
NUPTK: 4534744645130132

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Djesson Robin Lawa Djo
NIM : 18320122
Semester : Empat Belas (XIV)
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Judul Skripsi : Pengaruh Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Pakulan *Jodan Tsuki* Dalam Bela Diri Karate-Do

Menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Universitas Kristen Artha Wacana bersifat **original** dan **bebas plagiasi**. Bilamana dikemudian hari dijumpai ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kapang, 01 Juli 2025

Yang menyatakan,



Djesson Robin Lawa Djo
NIM. 18320122

MOTTO

**"JANGAN MALU DENGAN KEGAGALANMU, BERJALANLAH DARINYA
DAN MULAI LAGI"**

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa puji dan syukur, segala hormat saya mempersembahkan bagi kemuliaan Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat dan penyertaan-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Bapak Terkasih, Daniel Lawa Djo dan Ibunda tercinta Mata Pau Kadja yang penuh kasih sayang merawat, membesarkan, mendidik dan menyekolahkan serta dengan doa yang tulus sehingga dapat menyelesaikan studi dengan baik
2. Kaka Tersayang, Oktovianus Lawa Djo, Agustinus Lawa Djo, Welhelmina Lawa Djo, Mars Austin Kadja Kore, Vivin Damaristin Lawa Djo dan adik tersayang Bobby Nathaniel Lawa Djo, Adi Gradel Lawa Djo, Nita Susanti Lawa Djo, Vani Aurelia Lawa Djo yang selalu mendukung untuk keberhasilan studi.
3. Teman-teman Mahasiswa FKIP PJKR 18, ‘‘Squad Bacot’’ Dessy Elisabeth Ke Lele, Hendrik Amah, Rulaf Loma, Melyanto Kohetae, Eman Asadama, Grinaldi Ga Daniel, Sandhy U. Pingge, dan teman Seangkatan lainnya yang tidak sempat saya sebut satu persatu yang selalu mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dan juga skripsi ini kupersembahkan untuk Almamater tercinta.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan hikmat, karunia serta Rahmat-Nya kepada penelitian dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Power Otot Lengan Terhadap Kecepatan Pukulan *Jodan Tzuki* Dalam Bela Diri Karate-Do”** dapat berjalan dengan lancar. Peneliti sungguh menyadari, bahwa skripsi ini tidak lepas dari adanya bimbingan, motivasi, dan bantuan dari berbagai pihak yang membantu penulis baik dalam bentuk dukungan moral maupun moril, untuk itu peneliti menghaturkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Godlief Frederik Neonufa, MT, selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
2. Dra. Anggreni D. N. Rupidara, M.Si., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Ramona Mathias Mae, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR) Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
4. Dr. Lukas M. Boleng, M.Kes, selaku Pembimbing 1 yang telah membimbing, mengarahkan dan memberikan motivasi penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
5. Christin P.M Rajagukguk, S.Pd., M.Pd, selaku Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
6. Melvianus Selan, S.Pd., M.Or., selaku Penasehat Akademik yang telah membantu penulis dari awal perkuliahan hingga selesai.

7. Bapak dan Ibu staf pengajar Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PJKR).
8. Bapak Ori O. Henrik Mena, S.Sos selaku Pelatih Karate Kupang serta seluruh staf yang telah memberikan tempat dan membantu penulis dalam melakukan penelitian.
9. Keluarga tercinta (Bapak, Mama, Kaka dan Adik-adik) dan juga untuk semua keluarga besar Lawa Djo dan Pau Kadja yang telah memberikan dukungan, perhatian, nasehat dan terutama doa bagi penulis.

Kupang, 01 Juli 2025

Penulis,



Djexson Robin Lawa Djo
NIM. 18320122

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BIODATA PENULIS	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Asumsi Penelitian	8
H. Definisi Operasional Konsep.....	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	11
A. Kajian Teori	11
1. Hakikat power otot lengan.....	11
2. Jenis-jenis latihan power otot lengan.....	15
B. Pengaruh power otot lengan terhadap kecepatan pukulan Jodan Tzuki	16
1. Kecepatan sprint	17
2. Kecepatan reaksi	17

3. Kecepatan bergerak.....	17
C. Beladiri karate-do.....	18
D. Aspek-aspek dalam pembelajaran beladiri karate-do	19
E. Teknik-teknik dasar dalam beladiri karate-do	22
F. Kerangka Berfikir	24
G. Hipotesis Penelitian	25
BAB III. METODE PENELITIAN.....	26
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian.....	26
1. Jenis Penelitian	26
2. Desain Penelitian	27
B. Variabel Penelitian.....	27
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
1. Tempat	27
2. Waktu.....	28
D. Populasi, Sampel, dan Teknik <i>Sampling</i>	28
1. Populasi.....	28
2. Sampel	28
E. Instrument Penelitian	29
1. Petunjuk Umum	29
2. Petunjuk Khusus	30
3. Petunjuk Khusus	31
F. Metode Pengumpulan Data.....	32
1. Teknik Pengumpulan Data.....	32
G. Teknik Analisis Data.....	34
1. Uji prasyarat.....	34
H. Skema Alur Penelitian	37
I. Program pemberian latihan pukulan <i>Jodan Tzuki</i>	38
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Hasil Analisis Data	42
C. Uji Prasyarat	43
1. Statistik Deskriptif	43

2. Uji Normalitas	44
3. Uji Linearitas	45
4. Uji Hipotesis	46
D. Pembahasan	48
BAB V. PENUTUP	51
A. Kesimpulan	51
B. Saran	51
1. Bagi Pelatih	51
2. Bagi Para Pemain	51
3. Bagi Peneliti	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Interpretasi Koefisien Kolerasi.....	36
Tabel 3.2 Program Pemberian Latihan Pukulan <i>Jodan Tzuki</i>	40
Tabel 4.1 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kekuatan	41
Tabel 4.2 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kekuatan	42
Tabel 4.3 Hasil Analisis Statistik Deskriptif	43
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data	44
Tabel 4.5 Hasil Uji Linearitas	45
Tabel 4.6 Hasil Uji Linearitas	45
Tabel 4.7 Hasil Analisis Uji <i>T-Tes</i> atau Uji <i>Hipotesis</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Latihan <i>Pull Up</i>	15
Gambar 2.2 Latihan <i>Push Up</i>	16
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir	25
Gambar 3.1 Analog <i>Hand Dynamometer</i>	31
Gambar 3.2 Skema Alur Penelitian.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	55
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Pemprov-NTT	56
Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian	57
Lampiran 4. Bukti Pengumpulan Data	58
Lampiran 5. Bukti Analisis Data SPSS.....	60
Lampiran 6. Dokumentasi Kegiatan	66

ABSTRAK

PENGARUH POWER OTOT LENGAN TERHADAP KECEPATAN PUKULAN *JODAN TZUKI* DALAM BELADIRI KARATE-DO

Djexon Robin Lawadjo¹, Dr.Lukas M. Boleng. M.Kes², Christin P.M. Rajagukguk, S.Pd.,
M.Pd³

1,2,3 Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang, Indonesia

Email. jeksonlawawa@gmail.com

Latar Belakang: Pada saat latihan di dojo SMA Negeri 1 Sabu Barat mengenai dengan pukulan *Jodan Tzuki* banyak atlet yang kecepatan pukulan sangat rendah yang dipengaruhi oleh kekuatan otot lengan. Sehingga sebagai peneliti saya ingin mencari tahu apakah ada pengaruh kekuatan otot lengan terhadap kecepatan pukulan, akan tetapi pada kondisi fisik faktor yang paling dominan ialah kekuatan ataupun daya ledak otot lengan, sebab kekuatan pukulan berdasarkan kekuatan otot lengan.

Tujuan Penelitian: Kegiatan penelitian ini memiliki tujuan yang hendak di capai adalah untuk mengetahui pengaruh otot lengan terhadap kecepatan memukul *Jodan Tzuki* dalam karate-do.

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan analisis korelasional.

Hasil Dan Pembahasan: Hasil uji statistik parametrik menggunakan independent T Test diatas diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak, H_a diterima, dengan kata lain terdapat Pengaruh yang signifikan pada sumbangan power otot lengan terhadap kecepatan dan kekuatan pukulan *Jodan Tzuki* dalam beladiri Karate-do.

Simpulan: Hasil ini mendukung hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa latihan power otot lengan akan meningkatkan kecepatan dan kekuatan pukulan. Peningkatan kinerja yang signifikan ini menunjukkan bahwa latihan power otot lengan merupakan komponen penting dalam program latihan karate.

Kata Kunci: *Pengaruh, Power Otot Lengan, Kecepatan Pukulan, Jodan Tzuki.*

ABSTRACT

THE EFFECT OF ARM MUSCLE POWER ON THE SPEED OF JODAN TZUKI PUNCHES IN KARATE-DO MARTIAL ARTS

Djexon Robin Lawadjo¹, Dr.Lukas M. Boleng. M.Kes², Christin P.M. Rajagukguk, S.Pd.,
M.Pd³

*1,2,3 Department of Physical Education, Health, and Recreation, Faculty of Teacher Training and
Education, Artha Wacana Christian University, Kupang, Indonesia*

Email. jeksonlawadjo@gmail.com

Background: *During training at the dojo of SMA Negeri 1 Sabu Barat regarding Jodan Tzuki punches, many athletes have very low punching speed which is influenced by arm muscle strength. So as a researcher I want to find out if there is an effect of arm muscle strength on punch speed, but in physical conditions the most dominant factor is the strength or explosiveness of the arm muscles, because the strength of the punch is based on the strength of the arm muscles.*

Research Objectives: *This research activity has a goal to be achieved is to know the effect of arm muscles on the speed of hitting Jodan Tzuki in karate-do.*

Research Methods: *This study uses quantitative methods with correlational analysis.*

Results and Discussion: *The results of parametric statistical tests using the independent T Test above obtained a Sig value. (2-tailed) $0.000 < 0.05$ then H_0 is rejected, H_a is accepted, in other words there is a significant influence on the contribution of arm muscle power to the speed and strength of Jodan Tzuki punches in Karate-Do martial arts.*

Conclusion: *These results support the research hypothesis which states that arm muscle power training will increase punching speed and strength. This significant increase in performance indicates that arm muscle power training is an important component in karate training programs.*

Keywords: *Effect, of Arm Muscle Power, Punch Speed, Jodan Tzuki.*

BIODATA PENULIS



A. Identitas

1. Nama : Djexson Robin Lawa Djo
2. Tempat/Tanggal Lahir : Kotolobo, 04 November 2000
3. Alamat : Jln. M. Sabaat, Rt.39/Rw.11, Liliba, Kupang
4. Nomor Handphone : 0821-4695-8500
5. Alamat Email : jeksonlawa@gmail.com
6. Nama Ayah : Daniel Lawa Djo
7. Nama Ibu : Mata Pau Kadja

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 1 Sabu Barat (2005-2012)
2. SMP Negeri 2 Sabu Barat (2012-2015)
3. SMK Negeri 1 Sabu Barat (2015-2018)