

**KONTRIBUSI KELENTUKAN DAN POWER OTOT TUNGKAI  
TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN T  
PADA ATLET PENCAK SILAT  
DJAROT SILAT ACADEMY**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**SADAN AHMED SIDIK LISANAKA  
NPM 2013051009**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

## **ABSTRAK**

### **KONTRIBUSI KELENTUKAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN T PADA ATLET PENCAK SILAT DJAROT SILAT ACADEMY**

**Oleh**

**SADAN AHMED SIDIK LISANAKA**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kontribusi dan power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat djarot silat academy. Metode penelitian yang digunakan adalah survey. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 20 anak dengan menggunakan teknik *Purposive sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu tes kecepatan tendangan T, flexometer dan *Standing board jump*. Hipotesis pada penelitian ini adalah : (1) Diduga terdapat kontribusi kontribusi antara kelentukan dan power otot tungkai terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy. (2) Diduga terdapat kontribusi antara power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T pada atlet Djarot Silat Academy. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Terdapat kontribusi yang sedang antara kelentukan terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy. Dengan hasil uji koefisien korelasi sebesar 0.484 dan diperoleh sig.(2-tailed) sebesar 0.031. (2) Terdapat kontribusi yang kuat antara power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy. Dengan hasil uji koefisien korelasi sebesar 0.611 dan diperoleh sig.(2-tailed) sebesar 0.004.

Kata kunci: Pencak Silat, Kecepatan, Kelentukan, Tendangan T

## **ABSTRACT**

### **CONTRIBUTION OF FLEXIBILITY AND LEG MUSCLE POWER TO T KICK SPEED IN PENCAK SILAT ATHLETES AT DJAROT SILAT ACADEMY**

**By**

**SADAN AHMED SIDIK LISANAKA**

*The purpose of this study was to determine the contribution and power of leg muscles to the speed of T kicks in Djarot Silat Academy pencak silat athletes. The research method used was a survey. The sample used in this study was 20 children using the Purposive sampling technique. The instruments used were the T kick speed test, flexometer and Standing board jump. The hypothesis in this study is: (1) It is suspected that there is a contribution between flexibility and leg muscle power to the results of T kicks in Djarot Silat Academy pencak silat athletes. (2) It is suspected that there is a contribution between leg muscle power to the speed of T kicks in Djarot Silat Academy athletes. The results of this study indicate that (1) There is a moderate contribution between flexibility to the speed of T kicks in Djarot Silat Academy pencak silat athletes. With the results of the correlation coefficient test of 0.484 and obtained sig. (2-tailed) of 0.031. (2) There is a strong contribution between leg muscle power to the speed of T kicks in Djarot Silat Academy pencak silat athletes. With the results of the correlation coefficient test of 0.611 and a sig.(2-tailed) of 0.004.*

**Keywords:** *Pencak Silat, Speed, Flexibility, T Kick*

**KONTRIBUSI KELENTUKAN DAN POWER OTOT TUNGKAI  
TERHADAP KECEPATAN TENDANGAN T  
PADA ATLET PENCAK SILAT  
DJAROT SILAT ACADEMY**

Oleh

**SADAN AHMED SIDIK LISANAKA**

Skripsi

**Sebagai Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2025**

Judul Skripsi : KONTRIBUSI KELENTUKAN DAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP KECEPATAN GTENFANTENDANGAN T PADA ATLET DJAROT SILAT ACADEMY

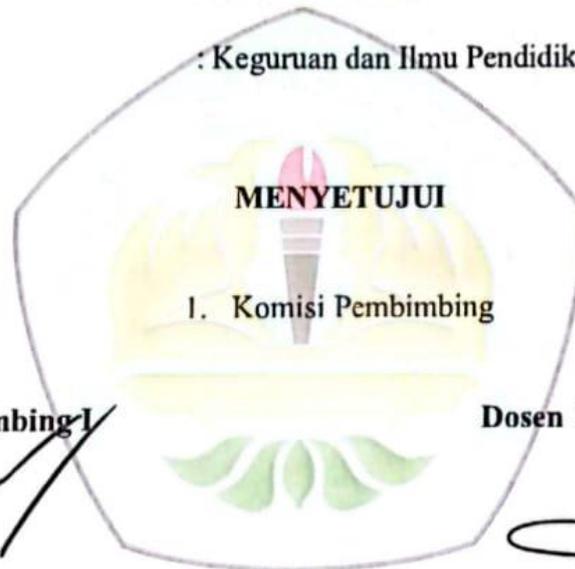
Nama Mahasiswa : *Sadan Ahmed Sidik Lisnaka*

Nomor Pokok mahasiswa : 2013051009

Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dosen Pembimbing I

*[Signature]*  
Dr. Marta Dinata, M.Pd.  
NIP 196703251998031002

Dosen Pembimbing II

*[Signature]*  
Lungit Wicaksono, M.Pd.  
NIP 198303082015041002

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

*[Signature]*

Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si. f  
NIP 197412202009121002

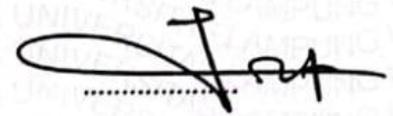
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

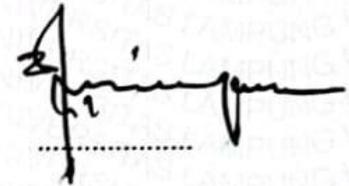
**Ketua : Dr. Marta Dinata, M.Pd.**



**Sekretaris : Lungit Wicaksono, M.Pd.**



**Penguji Utama : Drs. Dwi Priyono, M.Pd.**



**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 198705042014041001

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Mei 2025**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sadan Ahmed Sidik Lisanaka  
NPM : 2013051009  
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani  
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Kontribusi Kelentukan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan T Pada Atlet Djarot Silat Academy.” adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang- Undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 14 Mei 2025  
Yang Membuat Pernyataan



*Sadan Ahmed Sidik Lisanaka*  
Sadan Ahmed Sidik Lisanaka  
NPM 2013051009

## RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Sadan Ahmed Sidik Lisanaka lahir di Natar, pada tanggal 31 Juli 2002. Peneliti merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Tauhid dan Ibu Isnaini. Riwayat pendidikan formal yang telah ditempuh peneliti yaitu TK Aisyiyah Bustanul Athfal Tangkit Batu pada tahun 2007-2008, MI Muhammadiyah Tangkit Batu pada tahun 2008-2014, MTS Muhammadiyah Tangkit Batu pada tahun 2014-2017, DCC Global School pada tahun 2017-2020.

Pada tahun 2020, peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Jasmani, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui tes SNMPTN. Beberapa prestasi yang didapat selama perkuliahan diantaranya:

1. Medali Emas Pekan Olahraga Nasional Aceh-Sumut tahun 2024
2. Medali Perunggu Babak Kualifikasi PON Solo tahun 2023
3. Medali Perunggu Pekan Olahraga Provinsi Lampung tahun 2022
4. Medali Emas Pekan Olahraga Mahasiswa Provinsi Lampung 2021

Pada tahun 2023 peneliti melaksanakan program Pengenalan Lingkungan Sekolah (PLP) di UPT SMPN 2 Kasui, Kasui, Way Kanan, serta melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kasui, Way Kanan.

## **MOTTO**

Berjalan untuk berlari, berlari untuk mengejar mimpi

Pantaskan dirimu jika kamu ingin mendapat apa yang kamu mau.

Sesungguhnya allah tidak akan merubah nasib suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang merubahnya (Ar-Ra'd : 11)

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillah* rabbil'alam, segala puji bagi Allah SWT, dzat yang maha sempurna, dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT dan dengan segala kerendahan hati dan tanda terimakasih, kupersembahkan karya ini.

Orang tuaku Tersayang

**Mamak, Bapak** ku tersayang terimakasih sebesar-besarnya saya ucapkan karena telah mendidik saya dari saya kecil hingga tumbuh dewasa. Terimakasih telah berjuang dengan ikhlas untuk memperjuangkan Pendidikan anak-anakmu. Terimakasih telah mendoakan anak-anakmu disepanjang malam agar anakmu bisa menggapai semua impiannya. Disetiap langkahku, setiap perjalananku, setiap prestasi yang kudapatkan selalu terdapat doamu, air mata mu, perjuangan mu, dan dukungan mu. Dan pada akhirnya dari semua perjuangan mu lah peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.

**Mas Icon dan mba Erlin** saya ucapkan terimakasih sudah berkorban, mendukung serta mendoakan saya. Karena perjuangan kalianlah saya bisa sampai berada di posisi yamh sekarang.

**Dosen**, yang telah berjasa menurunkan ilmu serta memberi bimbingan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan.

Sahabat-sahabatku, yang telah menemaniku disaat suka ataupun duka.

Djarot Family, yang telah kebersamaiku dalam perjuangan meraih prestasiku, yang telah kebersamaiku dari tidak bisa apa-apa sampai mendapat medali Emas Pekan Olahraga Nasional.

Almamater tercinta Universitas Lampung

## SANWACANA

*Alhamdulillah* rabbilalamin, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu wata'ala yang dengan rahmat dan hidayahnya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kontribusi Kelentukan Dan Power Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Gtenfantandangan T Pada Atlet Djarot Silat Academy.” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Peneliti berharap karya yang merupakan wujud kerja keras peneliti dapat memberikan manfaat di kemudian hari.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung yang telah memfasilitasi administrasi serta membantu mengesahkan ijazah dan gelar sarjana kami sehingga peneliti termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Albet Maydiantoro, S.Pd., M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu mengesahkan skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang menyetujui skripsi ini serta memfasilitasi administrasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Lungit Wicaksono, M.Pd., Ketua Program Studi S1 Penjas Universitas Lampung sekaligus Dosen Pembimbing II yang telah membantu, memfasilitasi administrasi serta memotivasi dalam penyelesaian skripsi.
5. Dr. Marta Dinata, M.Pd. Selaku Dosen Pembimbing I yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan kritik sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

6. Drs. Dwi Priyono, M.Pd. Dosen Pembahas yang senantiasa memberikan saran, masukan, kritik serta gagasan yang sangat luar biasa dan mengarahkan peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
7. Murtadho Naufal, kepala pelatih Djarot Silat Academy yang telah memberikan izin penelitian serta melatih dan membimbing saya didunia pencak silat.
8. Anggota Djarot Silat academy yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.
9. Tapak Suci Unila, terimakasih atas pengalaman yang sangat luar biasa, serta menjadikan saya keluarga Tapak Suci Unila.
10. Rekan-rekan mahasiswa S1-Penjas FKIP Universitas Lampung angkatan 2020, terkhusus kelas A yang telah membantu dan menyemangati peneliti.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua pihak atas kebaikan yang diberikan. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, namun sedikit harapan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua

Bandar Lampung, 14 Mei 2025  
Peneliti,



Sadan Ahmed Sidik Lisanaka  
NPM 201305109

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Kajian Teori.....	5
2.1.1 Hakekat Pencak Silat.....	5
2.1.2 Tendangan Dalam Pencak Silat.....	7
2.1.3 Hakekat Kelentukan.....	8
2.1.4 Hakekat Power Otot Tungkai.....	10
2.1.5 Djarot Silat Academy.....	14
2.1.6 Kecepatan Tendangan T.....	15
2.2 Penelitian Yang Relevan.....	16
2.3 Kerangka Berpikir.....	17
2.4 Hipotesis.....	18
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Metode Penelitian.....	19
3.2 Populasi dan Sampel.....	19
3.2.1 Populasi.....	19
3.2.2 Sampel.....	20
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.4 Variabel Penelitian.....	20
3.5 Definisi Operasional Variabel.....	21
3.6 Desain Penelitian.....	21
3.7 Teknik Pengumpulan Data.....	22
3.8 Instrumen Penelitian.....	22
3.9 Teknik Analisis Data.....	26
3.9.1 Uji Prasyarat.....	27
3.9.2 Uji Hipotesis.....	27
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
Error! Bookmark not defined.	
4.1 HASIL PENELITIAN	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.1.1 Deskriptif Data Hasil Penelitian	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	

4.2 Hasil Uji Prasyarat	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.2.1 Uji Normalitas	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.2.2 Uji Linieritas	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.3 Hasil Uji Hipotesis	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.3.1 Uji Hipotesis 1	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.3.1 Uji Hipotesis 2	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
3. 1. Standar Normatif Tes Flexometer .....	24
3. 2. Standar Normatif Tes Standing Board Jump .....	25
3. 3. Standar Normatif Tes Tendangan T (Putra).....	26
3. 4. Signifikansi Product Moment .....	28
4. 1. Deskripsi Data Penelitian. <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4. 2. Uji Normalitas <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4. 3. Uji Linieritas <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4. 4. Uji Hipotesis 1 <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
4. 5. Uji Hipotesis 2 <b>Error! Bookmark not defined.</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Tendangan T.....	8
2.2 Otot Tungkai.....	13
2.3 Djarot Silat Academy.....	14
3.1 Flexometer.....	23
3.2 Standing Board Jump.....	25

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Surat Balasan izin Penelititan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Data Hasil Penelitian Kelentukan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Data Hasil Penelitian Power Otot Tungkai	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Data Hasil Penelitian Kecepatan Tendangan T	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Deskripsi Data	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7. Uji Normalitas	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8. Uji Linieritas	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9. Uji Korelasi Product Moment	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10. Dokumentasi Penelitian	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik yang memiliki banyak sekali manfaat dalam kehidupan. Salah satu manfaatnya adalah untuk menjaga kesehatan, olahraga bahkan sudah menjadi gaya hidup yang harus dilakukan oleh setiap manusia agar tubuhnya selalu sehat dan bugar.

Olahraga tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, dalam berolahraga tiap-tiap individu mempunyai tujuan yang berbeda-beda, ada yang bertujuan untuk prestasi, kesegaran jasmani, maupun untuk sekedar rekreasi (Lukmananto, 2011 : 1).

Pencak silat merupakan salah satu warisan budaya bangsa Indonesia yang telah berkembang menjadi cabang olahraga prestasi yang dipertandingkan di tingkat nasional maupun internasional. Sebagai olahraga bela diri, pencak silat memiliki berbagai macam teknik serangan dan pertahanan yang menuntut atlet untuk memiliki kondisi fisik dan keterampilan teknik yang baik. Salah satu teknik serangan yang sering digunakan dalam pertandingan pencak silat adalah tendangan, khususnya tendangan T, yaitu tendangan lurus ke arah perut atau dada lawan dengan posisi kaki membentuk huruf "T" terhadap tubuh. Teknik ini memerlukan ketepatan, kekuatan, dan kecepatan agar mampu menimbulkan dampak dan menghasilkan nilai dalam pertandingan.

Kecepatan dalam melakukan tendangan menjadi salah satu aspek penting dalam pencak silat, karena dengan kecepatan yang tinggi, tendangan lebih sulit diantisipasi oleh lawan dan memiliki kemungkinan besar untuk mengenai sasaran secara tepat. Kecepatan tendangan tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknik, tetapi juga oleh kondisi fisik atlet, terutama kemampuan

kelentukan (fleksibilitas) dan power otot tungkai. Kelentukan yang baik, terutama pada otot dan sendi bagian bawah seperti pinggul, paha, dan lutut, memungkinkan gerakan tendangan dilakukan secara lebih luas, cepat, dan efisien. Sementara itu, power otot tungkai mencerminkan kemampuan otot kaki dalam menghasilkan tenaga eksplosif yang dibutuhkan untuk mengayunkan kaki dalam waktu singkat, yang sangat memengaruhi kecepatan tendangan.

Dalam konteks latihan dan pembinaan atlet, pemahaman tentang kontribusi komponen kondisi fisik terhadap performa teknik sangat penting untuk menyusun program latihan yang efektif. Salah satu wadah pembinaan atlet pencak silat yang konsisten dalam menerapkan pendekatan ilmiah dalam latihannya adalah Jarot Silat Akademi. Akademi ini membina atlet-atlet muda yang dipersiapkan untuk mengikuti berbagai kejuaraan, baik di tingkat daerah, nasional, maupun internasional. Namun, dalam proses pembinaan tersebut, belum banyak dilakukan kajian ilmiah yang menelaah secara mendalam kontribusi aspek fisik tertentu, seperti kelentukan dan power otot tungkai, terhadap kecepatan gerak teknik, khususnya tendangan T.

Kondisi ini menimbulkan pertanyaan ilmiah yang relevan: sejauh mana kelentukan dan power otot tungkai berkontribusi terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat? Jawaban atas pertanyaan ini penting tidak hanya untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang olahraga, tetapi juga untuk memberikan dasar ilmiah dalam penyusunan program latihan yang tepat sasaran, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan performa atlet di lapangan.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul “Kontribusi Kelentukan dan Power Otot Tungkai terhadap Kecepatan Tendangan T pada Atlet Pencak Silat Djarot Silat Akademi”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan kontribusi nyata dalam bidang ilmu keolahragaan, khususnya pencak silat, serta menjadi bahan evaluasi dan acuan dalam penyusunan program latihan yang berbasis pada kebutuhan fisik atlet.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang telah diuraikan oleh penulis, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- 1) Gerakan tendangan T terlihat kaku.
- 2) Belum maksimalnya kelentukan atlet sehingga tendangan tidak mencapai sasaran dengan baik.
- 3) Belum maksimalnya power otot tungkai sehingga tendangan T mudah ditangkis dan ditangkap.
- 4) Kecepatan tendangan T masih kurang baik sehingga lawan mudah untuk menyerang balik.

## **1.3 Rumusan Masalah**

- 1) Apakah ada kontribusi kelentukan terhadap kecepatan tendangan T.
- 2) Apakah ada kontribusi power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T.

## **1.4 Batasan Masalah**

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda dari pembaca dan supaya penelitian ini tidak meluas pembahasannya perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah “Kontribusi Kelentukan dan Power Otot Tungkai Terhadap kecepatan tendangan T pada Atlet Djarot Silat Academy”.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- 1) Untuk mengetahui apakah ada kontribusi kelentukan terhadap kecepatan tendangan T.
- 2) Untuk mengetahui apakah ada kontribusi power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Diharapkan dari penelitian ini memperoleh manfaat sebagai berikut:

1) Peneliti

Sebagai salah satu sarana untuk menambah ilmu pengetahuan dan dapat berguna untuk latihan dalam cabang olahraga Pencak Silat.

2) Bagi Atlet

Meningkatkan pengetahuan atlet dalam meningkatkan hasil tendangan T pada cabang olahraga pencak silat.

3) Bagi pelatih

dapat dijadikan sebagai bahan pengajaran untuk dapat lebih mudah dalam mengajarkan teknik tendangan T dalam olahraga pencak silat.

4) Program Studi Pendidikan Jasmani

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan gambaran dalam upaya pengembangan ilmu kepelatihan yang lebih luas, khususnya cabang olahraga pencak silat

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **2.1 Kajian Teori**

#### **2.1.1 Hakekat Pencak Silat**

Pencak silat adalah bela diri asal Indonesia yang menjadi warisan leluhur bangsa. Tidak hanya bela diri pencak silat juga sebenarnya mempelajari tentang kehidupan. Belajar bertanggung jawab terhadap diri sendiri, masyarakat, negara, keluarga dan Tuhan. Pencak silat mengajarkan larangan adanya diskriminasi terhadap kelompok tertentu yang berbeda atau tidak dapat diterima oleh mayoritas dalam suatu masyarakat.

Di Indonesia, pencak silat adalah sebuah budaya dan tradisi warisan turun temurun dari nenek moyang. Di Indonesia ada lebih dari 800 perguruan pencak silat yang terdapat di berbagai daerah sesuai dengan adat istiadat daerah setempat (Agung Nugroho, 2001: 4).

Yang disebut sebagai olahraga tradisional harus memenuhi dua persyaratan yaitu berupa “olahraga” dan sekaligus “tradisional” baik yang memiliki tradisi yang telah berkembang selama beberapa generasi, maupun dalam arti sesuatu yang terkait dengan tradisi budaya suatu bangsa secara lebih luas (Ardiwinata 2006;2)

Di Indonesia, IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia) adalah organisasi induk resmi yang menaungi perguruan pencak silat yang ada di Indonesia, didirikan pada tanggal 18 Mei 1948. IPSI didirikan oleh 10 perguruan yang memberikan andil besar dalam upaya menyatukan perguruan yang ada di Indonesia dalam sebuah organisasi. Kesepuluh perguruan ini diberi penghormatan dengan disebut sebagai 10 perguruan historis IPSI. 10 perguruan ini adalah KPS Nusantara, Perisai Diri,

Tapak Suci, Phasadja Mataram, Perpi Harimurti, Perisai Putih, Putra Betawi, Setia Hati, Setia Hati Terate, dan PPSI.

Pencak silat tidak hanya mengajarkan ilmu bela diri saja, akan tetapi mengajarkan aspek-aspek lain. Menurut Erwin Setyo Kiswanto (2015: 46) Pencak Silat memiliki 4 aspek yang terkandung di dalamnya, yaitu: spiritual, seni, bela diri, olahraga.

#### 1) Aspek Spiritual

Pencak silat membangun dan mengembangkan kepribadian dan karakter mulia seseorang. Sebagai aspek mental-spiritual, pencak silat cenderung mengajarkan pada pembentukan sikap dan watak kepribadian pesilat yang sesuai dengan falsafah budi pekerti luhur. Aspek mental spiritual meliputi sikap dan sifat bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, cinta tanah air, penuh persaudaraan dan tanggung jawab, suka memaafkan, serta mempunyai rasa solidaritas tinggi dengan menjunjung tinggi kebenaran, kejujuran, dan keadilan.

#### 2) Aspek Seni

Istilah pencak pada umumnya menggambarkan bentuk seni tarian pencak silat, dengan musik dan busana tradisional. Aspek seni dari pencak silat merupakan wujud kebudayaan yang berbentuk gerakan berirama, sehingga perwujudan taktik pencak silat ditekankan kepada keselarasan, keseimbangan dan keserasian antara raga, irama dan rasa.

#### 3) Aspek Bela Diri

Istilah silat, cenderung mengajarkan aspek kemampuan bela diri pencak silat. Pada ini, pencak silat bertujuan untuk memperkuat naluri manusia untuk membela diri terhadap berbagai macam ancaman dan bahaya. Aspek bela diri meliputi sifat dan sikap kesiagaan mental dan fisik yang berlandaskan sikap kesatria, tanggap dan selalu melaksanakan atau mengamalkan ilmu bela dirinya dengan benar, menjauhkan diri dari perilaku sombong dan menjauhkan diri dari rasa dendam.

#### 4) Aspek Olahraga

Aspek olahraga meliputi sifat dan sikap menjamin kesehatan jasmani dan rohani serta berprestasi di bidang olahraga dengan menjunjung tinggi sportifitas. Hal ini memiliki arti kesadaran dan kewajiban untuk berlatih dan melaksanakan pencak silat sebagai olahraga. Aspek olahraga meliputi pertandingan dan demonstrasi jurus, baik untuk tunggal, ganda atau regu.

#### **2.1.2 Tendangan Dalam Pencak Silat**

Tendangan T merupakan satu diantara teknik yang digunakan ketika berhadapan dengan lawan dengan situasi jarak yang jauh. Tendangan T sendiri adalah serangan yang menggunakan kaki, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus, badan menghadap samping dengan sasaran seluruh dada perut dan uluh hati.

Tendangan T atau yang bisa disebut juga dengan tendangan samping karena arah tubuh menghadap ke arah samping. Terdapat berbagai macam variasi tendangan samping ini. Semua variasi khususnya untuk permainan dalam pertandingan pada awalan boleh berbeda tetapi bentuk akhirnya sama yaitu seperti huruf T. pada dasarnya tendangan samping memakai tumit sebagai alat serang atau menggunakan sisi luar telapak kaki atau ada yang menyebut sebagai pisau kaki. Dalam seni bela diri tradisional Indonesia ini, jika tendangan T mengenai sasaran maka ia akan memperoleh dua poin.

Menurut (Budiman, 2021) tendangan T adalah gerakan dengan posisi tubuh menghadap ke samping dengan lintasan tendangan T lurus kesamping (berbentuk huruf T), perkenaan tendangan T yaitu sisi kaki bagian luar atau biasa disebut pisau kaki. Sedangkan menurut (Maulana et al., 2018) tendangan T juga sering disebut dengan tendangan samping, tendangan ini adalah salah satu jenis tendangan dari beberapa tendangan yang ada dalam pencak silat.

Dalam sebuah pertandingan para pesilat sering menggunakan tendangan T untuk menyerang lawan maupun melakukan teknik bertahan ketika diserang lawan. Sedangkan menurut (Pratama & Candra, 2021) tendangan T umumnya dipakai ketika melakukan teknik serang samping yang dapat ditujukan pada seluruh tubuh lawan. Tendangan dilaksanakan dengan memposisikan badan menyamping sejajar dengan lintasan tendangan yang lurus ke samping (menciptakan bentuk huruf T).

Menurut (Simbolon et al., 2020) tendangan T adalah tendangan kearah samping mengendalikan pinggul dengan menggunakan bantalan telapak kaki. Untuk melakukan teknik tendangan T diperlukan kecepatan, kekuatan dan keseimbangan yang stabil. Untuk contoh gerakan tendangan T dapat di lihat pada gambar Gambar dibawah ini.



Gambar 2.1 Tendangan T  
(Johansyah Lubis, 2004:29)

### 2.1.3 Hakekat Kelentukan

Sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan di cabang olahraga, maka Latihan fisik diutamakan sebagai pondasi pokok dalam aktivitas (Dinata 2018;153). Dalam pengembangan keterampilan pada cabang-cabang olahraga, hampir setiap olahraga mempunyai kekhususan unsur kondisi fisik yang dominan, yang merupakan peningkatan dari komponen-komponen fisik dasar seperti daya tahan kekuatan dan kelentukan. Ini berarti kelentukan merupakan salah komponen dasar

dalam melatih kondisi fisik agar performadalam cabang-cabang olahraga juga akan meningkat.

Menurut Lutan dkk (2002:80) kelentukan dapat didefinisikan sebagai kemampuan dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan. Kelentukan maksimal memungkinkan sekelompok atau satu sendi untuk bergerak efisien. Suharjana (2004:70) menerangkan bahwa kelentukan adalah kemampuan otot atau persendian untuk bergerak secara leluasa dalam ruang gerak yang maksimal. Apabila seseorang mempunyai kelentukan yang optimal, maka akan menambah efisiensi dalam melakukan gerak yang lain.

Menurut Hidayati dkk (2020) kekuatan otot perut dan otot tungkai membantu kecepatan tendangan, tidak hanya otot perut dan otot tungkai, kelentukan juga memiliki kontribusi terhadap kecepatan tendangan. Hidayati dkk (2020) menjelaskan kelentukan tubuh membantu memudahkan menggerakkan gerakan tanpa ada ketegangan sehingga tendangan menjadi lebih cepat.

Kelentukan menurut Harsono (2000:132) yaitu kemampuan seseorang untuk menggerakkan tubuh dan bagian-bagian tubuh dalam satu ruang gerak yang seluas mungkin, tanpa mengalami, menimbulkan cedera pada persendian dan otot sekitar persendian itu.

Dengan demikian kelentukan yang dimiliki oleh seseorang akan dapat:

1. Mengurangi kemungkinan terjadinya cedera otot dan sendi
2. Membantu mengembangkan kecepatan, koordinasi dan kelincahan, membantu perkembangan prestasi,
3. Menghemat pengeluaran tenaga (efisien) pada waktu melakukan gerakan dan,
4. Membantu memperbaiki sikap tubuh.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa orang yang kelentukannya tinggi adalah orang yang mempunyai ruang gerak yang luas dalam sendi-sendinya dan mempunyai otot-otot yang elastis. Perbaikan kelentukan akan dapat mengurangi kemungkinn cedera otot

dan sendi, efisien dalam melakukan gerakan-gerakan, dan membantu memperbaiki sikap tubuh sehingga dapat menciptakan gerakan yang lebih optimal dan lebih cepat.

#### **2.1.4 Hakekat Power Otot Tungkai**

##### **2.1.4.1 Pengertian Power Otot Tungkai**

Pencak silat adalah olahraga bela diri yang tentunya membutuhkan power otot tungkai terutama pada kategori laga, power yaitu kemampuan kondisi fisik manusia yang diperlukan untuk meningkatkan prestasi belajar gerak. Power merupakan salah satu unsur kondisi fisik yang sangat penting karena dapat membantu meningkatkan kekuatan dan kecepatan. Power adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan. Oleh karena itu, power adalah produk dari kecepatan dan kekuatan maksimal, dan rasanya cukup logis untuk mengembangkan kekuatan maksimal terlebih dahulu, lalu diubah ke power (Bompa, 2009: 261). Power menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang maksimal dalam waktu yang secepat-cepatnya.

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kelincahan, power, daya tahan, dan koordinasi. Salah satu unsur penting yang berguna dalam penguasaan keterampilan olahraga diantara yaitu power. Power adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sesingkat-singkatnya (N.K.R. Dewi dkk, 2018).

Menurut (Yatindra dkk., 2017) Power adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat. Ketika atlet memiliki power otot yang baik maka kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal akan terjadi dalam waktu singkat.

Power merupakan salah satu komponen-komponen dari kondisi fisik. Istilah lain dari power yaitu daya ledak yang merupakan kombinasi dari kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal. Jadi power otot tungkai

adalah kemampuan otot tungkai untuk mengerahkan kekuatan yang maksimal dengan kontraksi yang sangat cepat atau singkat untuk dapat mengatasi beban yang didapat atau diberikan.

Berdasarkan uraian di atas tentang power otot tungkai menurut para ahli, dapat disimpulkan bahwa power otot tungkai adalah keadaan dimana sekelompok otot yang berada di tungkai melakukan aktivitas atau gerakan dalam waktu yang secepat-cepatnya untuk mencapai sebuah tujuan secara maksimal.

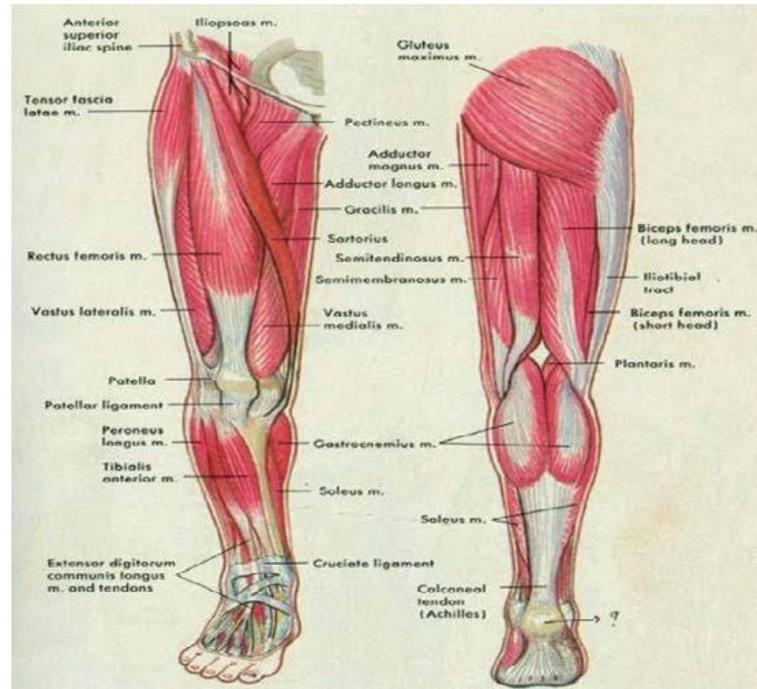
Dalam jurnalnya Hidayati dkk (2020) mengatakan kekuatan otot perut dan otot tungkai berperan penting dalam membantu memaksimalkan kecepatan tendangan. Tendangan T dapat dilakukan dengan baik apabila atlet memiliki power otot tungkai yang baik pula. Begitu juga sebaliknya jika power otot tungkai lemah maka tendangan yang dihasilkan akan lemah pula.

#### 2.1.4.2 Otot Tubuh Bagian Bawah yang Terlibat dalam Tendangan T

Otot tungkai adalah otot gerak bagian bawah yang terdiri sebagian otot serat lintang atau otot rangka. Menurut Setiadi (2007:272) menyatakan bahwa: Otot tungkai adalah otot yang terdapat pada kedua tungkai antara lain otot tungkai bagian bawah: Otot tabialis anterior, extendon digitarium longus, porenus longus, gastrokneumius, soleus, sedangkan otot tungkai atas adalah: tensor fasiolata, abduktor sartorius, rectus femoris, vastus leteralis dan vastus medialis. Menurut Jonath dan krepel dalam syafuddin (2013:83), Faktor yang membatasi kemampuan kekuatan otot manusia secara umum antara lain : Penampang serabut otot, jumlah serabut otot, struktur dan bentuk otot, panjang otot, kecepatan kontraksi otot, tingkat peregangan otot, tonus otot, koordinasi otot ( koordinasi didalam otot), koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerjasama pada suatu gerakan yang diberikan, motivasi, usia dan jenis kelamin).Setiap orang atau manusia mempunyai sistem otot yang tidak sama, yang terlihat dari salah satunya adalah besar atau kecilnya otot seseorang. Sebagaimana

kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan – jaringan otot berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Otot tungkai termasuk kedalam otot yang berada pada anggota gerak bagian bawah. Otot-otot anggota gerak bawah dapat dibedakan atas otot pangkal paha, hampir semua terentang antara gelang panggul dan tungkai atas yang menggerakkan serta menggantung tungkai atas disendi paha. Sebagian dari otot tungkai dapat dibagi atas otot-otot kadang yang terletak pada bidang belakang (separuh selaput, otot separuh urat, otot bisep paha). Otot tungkai bagian bawah sebagaimana dijelaskan oleh Setiadi, (2007:273) terdiri dari :

1. Otot tulang kering depan muskulus tibialis anterior, fungsinya mengangkat pinggir kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki.
2. Muskulus ekstensor talangus longus, yang fungsinya meluruskan jari telunjuk ketengah jari, jari manis dan kelingking jari.
3. Otot kadang jempol, fungsinya dapat meluruskan ibu jari kaki.
4. Urat arkiles, (tendo arkhiles), yang fungsinya meluruskan kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut.
5. Otot ketul empu kaki panjang (muskulus falangus longus), fungsinya membengkokkan empu kaki.
6. Otot tulang betis belakang (muskulus tibialis posterior), fungsinya dapat membengkokkan kaki disendi tumit dan telapak kaki sebelah ke dalam.
7. Otot kadang jari bersama, fungsinya dapat meluruskan jari kaki (muskulus ekstensor falangus 1-5). Mengenai otot tungkai yang lebih dominan dalam melakukan tendangan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Otot Tungkai  
Sumber. Setiadi (2007)

Dari gambar diatas maka penjelasan otot yang berperan dalam gerakan tendangan Tendangan T ialah:

1. Pengerak Utama ( *Musculus quadriceps femoris*, *biceps femoris* dan *musculus tibialis anterior*, *tibialis posterior*, dan *Musculus bicep femoris*)
2. Pengerak Antagonis pada pergerakan otot *Musculus bicep femoris*, dan *musculus quadriceps femoris*, terjadi pemendekan otot pada *musculus bicep femoris* dan pemanjangan otot pada *musculus quadriceps femoris*.
3. Pengerak Stabilitas 13 *Musculus tensor fascia latae*, *Musculus gastrocnemius*, *Musculus tibialis anterior* dan *tibialis posterior*.

Tendangan T sangat mengutamakan power otot tungkai pada seorang pemain, apalagi saat melakukan tendangan yang kuat secara eksplosif. Jika power otot tungkai seorang pemain lemah maka tendangan yang

dilakukan akan mudah diantisipasi dan sangat menguntungkan bagi lawan serta sulit memperoleh poin.

### 2.1.5 Djarot Silat Academy

Djarot Silat Academy adalah club pencak silat asal Lampung yang memiliki anggota dari usia dini hingga dewasa. Djarot Silat Academy didirikan pada tahun 2022 oleh Murtado Naufal di Desa Hajimena, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan.



Gambar 2.3 Logo Djarot Silat Academy

Sarana dan prasarana Djarot Silat Academy juga sudah cukup lengkap beberapa diantaranya adalah matras pertandingan, body protector, handbag dan agility drill. Djarot Silat Academy juga memiliki asrama untuk tempat tinggal atlet jika sedang melaksanakan pemusatan Latihan, selain asrama Djarot Silat Academy juga memiliki mushola untuk melakukan ibadah bagi yang beragama muslim. Untuk menunjang prestasi atletnya Djarot Silat Academy juga mendirikan GOR Mini yang sedang dalam pembangunan dan diperkirakan akan selesai pada akhir tahun 2025 Djarot Silat Academy adalah sebuah club yang mengedepankan seni bela diri tradisional Indonesia, yaitu Pencak Silat.

Akademi ini berdedikasi untuk melestarikan warisan budaya Indonesia sekaligus menginspirasi generasi muda untuk mengenal seni bela diri yang kaya akan filosofi dan nilai-nilai luhur. Akademi ini memiliki visi

untuk menjadikan Pencak Silat sebagai seni bela diri yang tidak hanya dikenal di Indonesia, tetapi juga di panggung internasional. Dalam prosesnya, mereka mengedepankan pelatihan berkualitas, pengajaran teknik yang detail, dan pendekatan yang berfokus pada nilai-nilai budaya. Melalui pelatihan ini, murid-murid tidak hanya belajar teknik bela diri, tetapi juga filosofi dan etika yang melekat dalam seni ini, seperti disiplin, hormat, dan keberanian. Dalam perjalannya selama 4 tahun berdiri Djarot Silat Academy sudah berhasil menghasilkan banyak atlet berprestasi di tingkat remaja dan dewasa. Beberapa prestasi dari kejuaraan bergengsi tingkat Nasional yang didapatkan Djarot Silat Academy usia remaja adalah juara 3 O2SN SMP Nasional 2023, Juara 3 Kejurnas PPLP Sulut 2023, Juara 3 Kejurnas PPLP Kalsel 2023, Juara 2 POPNAS Palembang 2023. Sedangkan pada tingkat Dewasa adalah Juara 3 POMNAS Kalsel 2023, Juara 1 dan 3 BKPON Solo 2023, Juara 1 PON Aceh-Sumut 2024, dan PELATNAS Sea Games Thailand 2025.

#### **2.1.6 Kecepatan Tendangan T**

Dalam pencak silat kecepatan sangat dibutuhkan karena dengan kecepatan gerak yang tinggi serangan akan sulit diduga oleh lawan. Agar kecepatan gerak itu bisa semakin meningkat, diperlukan Latihan yang sesuai sehingga mampu meningkatkan kecepatan yang dimiliki. Menurut ismaryati (2008 : 57) kecepatan adalah kemampuan bergerak dengan kemungkinan kecepatan tercepat. Kecepatan adalah kemampuan dasar mobilitas system saraf pusat dan perangkat otot untuk menampilkan Gerakan pada kecepatan tertentu. Kecepatan bukan berarti hanya menggerakkan seluruh tubuh dengan cepat, akan tetapi dapat pula hanya terbatas pada anggota tubuh tertentu seperti lengan dan tungkai dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Syarif Hidayat (2014 : 61) menjelaskan bahwa kecepatan adalah kapasitas gerak dari anggota tubuh atau kecepatan pergerakan dari seluruh tubuh yang dilaksanakan dalam waktu yang singkat.

Sederhananya kecepatan adalah kemampuan menempuh jarak tertentu dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Berdasarkan uraian diatas bahwa kecepatan adalah Gerakan tubuh yang dilakukan dengan waktu secepat dan sesingkat mungkin. Kecepatan tendangan T adalah tendangan yang dilakukan secara benar dan dalam waktu yang singkat.

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan. Sampai saat ini telah banyak penelitian ilmiah yang dilakukan khususnya yang berkaitan tendangan dalam pencak silat dengan hasil yang bervariasi atau beragam. Berikut ini disajikan hasil penelitian yang relevan sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan Noviana (2023) yang berjudul **Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat SMI Kota Bandar Lampung**. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung. Terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung. berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa semakin baik panjang tungkai dan power otot tungkai seorang atlet maka semakin baik pula tendangan T nya, dibandingkan atlet yang memiliki panjang tungkai dan power otot tungkai yang rendah. Sedangkan untuk panjang tungkai tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan atlet melakukan tendangan T. Perbedaan yang terdapat pada penelitian Noviana (2018) dengan apa yang penulis teliti terdapat pada 2 variable bebas serta sampel penelitian yang mana variable bebas pada penelitian Noviana (2018) yang berbeda adalah panjang tungkai dan keseimbangan, sedangkan sampel penelitian pada penelitian Noviana (2018) adalah atlet SMI Kota Bandar Lampung. Penelitian Noviana (2018) dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti memiliki kesamaan variable bebas dan variable

terikatnya, yaitu power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T. oleh karena itu penelitian Noviana (2018) dapat menjadi referensi peneliti dalam melakukan penelitian.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Dalam penelitian ini, olahraga pencak silat membutuhkan gerakan dengan kelentukan serta power otot yang baik. Dalam melakukan gerakan pencak silat, setiap individu memiliki kemampuan yang berbeda. Dengan mempelajari gerak dasar yang diimbangi dengan kelentukan serta power otot tungkai diharapkan pesilat mampu melakukan suatu gerakan dengan baik. Dengan teknik ini juga, pesilat diharapkan mampu melakukan variasi untuk meningkatkan teknik gerakan dengan kelentukan serta power otot tungkai yang dimilikinya. Salah satu gerakannya berupa gerakan tendangan T, dilansir dari gerakan awal untuk melakukan tendangan T dibutuhkan kelentukan serta power otot tungkai dalam melakukannya. Dimulai dari memastikan sikap kuda – kuda kaki kiri yang benar dan tepat kemudian diiringi dengan hentakan telapak kaki kanan dengan perkenaannya pada sisi bagian tajam telapak kaki dan tumit, gerakan tersebut membutuhkan kelentukan serta power otot tungkai yang baik. Dari variabel yang kita ketahui dalam olahraga pencak silat maka dapat diduga bahwa terdapat hubungan antara kelentukan serta power otot tungkai dengan gerakan tendangan T pada pencak silat.

Berdasarkan dari penjelasan di atas, peneliti yakin bila kedua komponen yakni kelentukan dan power otot tungkai dengan kecepatan tendangan T berlangsung secara efektif dan saling berkaitan, maka akan memperkecil kesalahan pesilat untuk melakukan tendangan T dan akan memperbesar peluang pesilat untuk melakukan tendangan T dengan baik dan sesuai. Dalam penelitian ini, kelentukan dapat diukur dengan *flexometer* dan power otot tungkai dapat diukur dengan *standing board jump*. Kolaborasi dari kedua variabel tersebut memegang peran yang cukup strategis bagi para pesilat untuk melakukan tendangan T secara maksimal, sehingga nantinya mampu menghasilkan tendangan T yang sesuai serta maksimal.

Berdasarkan kajian teori diatas maka peneliti merasa penting untuk mengetahui kondisi fisik atlet dalam suatu cabang olahraga. Dalam kerangka berpikir penelitian ini peneliti akan melihat seberapa besar kontribusi kelentukan dan power otot tungkai dengan kecepatan atlet melakukan tendangan T. berdasarkan teori yang telah dikemukakan diatas peneliti peneliti dapat merumuskan kerangka pikir sebagai berikut “Kontribusi Kelentukan Dan Power Otot Tungkai Terhadap kecepatan tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Djarot Silat Academy”.

#### **2.4 Hipotesis**

Menurut Jonathan Sarwono (2017: 13) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah yang sedang di teliti. Berdasarkan kajian di atas maka dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

Ha 1 : Terdapat kontribusi antara kelentukan terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy.

Ha 2 : Terdapat kontribusi antara power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T pada atlet Djarot Silat Academy.

## METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah jenis penelitian korelasional, yaitu penelitian yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitiannya untuk mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang memang sudah ada. Penelitian korelasional merupakan korelasi yang menghubungkan antara variabel bebas dan variabel terikat (Sugiyono, 2013).

Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Suharsimi Arikunto, 2010). Menurut Riduwan (2005 : 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya.

### 3.2 Populasi dan Sampel

#### 3.2.1 Populasi

Arikunto (2010:173) menjelaskan bahwa “populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.” Sedangkan menurut Sugiyono (2013) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa populasi dalam suatu penelitian merupakan sekumpulan individu atau obyek yang bersifat umum. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat Djarot Silat Academy yang berjumlah 40 orang.

### 3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2013:81), mengatakan bahwa "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Menurut Sugiyono (2013:85) *Purposive Sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu sesuai dengan kriteria yang diinginkan untuk dapat menentukan sampel yang akan diteliti.

Adapun kriteria yang digunakan adalah 1) atlet yang berusia 12-15 tahun. 2) atlet yang aktif latihan di padepokan Djarot Silat Academy. 3) atlet yang sudah pernah mengikuti pertandingan silat. 4) usia latihan minimal 1 tahun. Sehingga sampel yang didapat berjumlah 20 anak.

### 3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

#### 1) Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di Padepokan Pencak Silat Djarot Silat Academy

#### 2) Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan kurang dan lebihnya 1 hari pelaksanaan.

### 3.4 Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2010) variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah 2 (dua) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat. Yang akan dijelaskan sebagai berikut :

#### 1) Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kelentukan (X1) dan power otot tungkai (X2).

#### 2) Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Tendangan T (Y).

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Untuk menghindari penafsiran yang keliru terhadap variable-variabel dalam penelitian ini, maka variable-variabel tersebut perlu dijelaskan sebagai berikut:

1) Kelentukan

Lutan dkk (2002:80) mengatakan bahwa kelentukan dapat didefinisikan sebagai kemampuan dari sendi dan otot, untuk bergerak dengan leluasa dan nyaman dalam ruang gerak maksimal yang diharapkan. Kelentukan maksimal memungkinkan seseorang bergerak lebih efisien.

2) Power Otot Tungkai

Power otot tungkai merupakan gabungan dari komponen kekuatan dan kecepatan. Power adalah kondisi dimana seseorang melakukan sesuatu gerakan dengan cepat dan kuat untuk menghasilkan daya ledak yang maksimal.

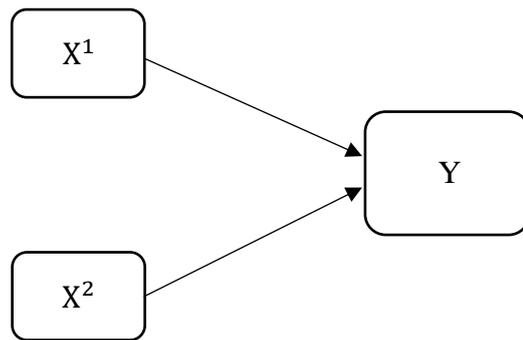
3) Tendangan T

Teknik ini adalah dasar gerakan pencak silat yang biasa di gunakan pada saat menyerang lawan, jurus ini menggunakan satu kaki untuk meyerang dan satu kaki untuk tumpuan, lintasannya kearah depan dengan posisi badan menghadap samping, dengan kenaannya telapak kaki dengan sasaran uluh hati.

### 3.6 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian dapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya. Arikunto (2010) Desain penelitian adalah “rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai kegiatan yang akan dilaksanakan”.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi yang bertujuan untuk mengetahui kontribusi kelentukan dan power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan t pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy. Penelitian korelasi merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variable. Adapun desain penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Keterangan :

$X^1$  : Kelentukan  
 $X^2$  : Panjang Tungkai  
 $Y$  : Tendangan T  
 $\rightarrow$  : Hubungan kedua variable

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipergunakan peneliti pada mengumpulkan data penelitiannya Arikunto (2010). Arikunto (2010) berkata bahwa teknik ini bertujuan buat memperoleh data yg diinginkan agar sesuai menggunakan tujuan peneliti menjadi bagian asal langkah pengumpulan data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yaitu Tes dan Pengukuran, yang merupakan suatu proses pemberian penghargaan atau keputusan berdasarkan data/informasi yang diperoleh melalui proses pengukuran sehingga memperoleh data secara objektif, kuantitatif, dan hasilnya dapat diolah secara statistika. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah: tes kelentukan (*flexsometer*), tes power otot tungkai (*standing broad jump*), dan tes kecepatan tendangan T.

### 3.8 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah one-shot model yaitu pendekatan yang dilakukan dengan satu kali pengumpulan data. Tujuan dari instrument penelitian ini adalah untuk mengukur kelentukan, daya ledak otot tungkai dan

kemampuan tendangan T. Adapun instrument yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

1. Instrumen Kelentukan (*Flexometer*)

a. Tujuan

Alat yang digunakan adalah *Flexometer*, alat ini digunakan untuk mengukur kelentukan

b. Alat perlengkapan yang digunakan :

- 1) *Flexometer*
- 2) Blangko dan alat tulis

c. Pelaksanaan tes

- 1) Teste berada pada posisi badan telungkup dengan lutut bagian belakang lurus.
- 2) Perlahan lentingkan badan dengan posisi tangan lurus kedepan mendorong mistar skala kedepan dan usahakan mendorong mistar sejauh mungkin selama 3 detik.

d. Penilaian

- 1) Testi melakukan Gerakan sebanyak 3 kali dan Hasil terbaik yang dicatat yaitu yang valid dengan akurasi penunjuk ukuran yang terdapat pada jarum penunjuk *Flexometer*.
- 2) Skor dicatat dengan satuan cm.
- 3) Tes dilakukan secara berurutan berdasarkan sejumlah sampel yang telah di tentukan.



Gambar 3.2 Flexometer  
(Winarno, 2018:72)

Depenjas PPKJ (2000:78) menyatakan bahwa norma tes Kelentukan sebagai berikut:

**Tabel 3. 1. Standar Normatif Tes Flexometer**

Skor	Putra	Putri	Kategori
1.	> 41 cm	> 46 cm	Baik Sekali
2.	31-40 cm	31-40 cm	Baik
3.	21-30 cm	21-30 cm	Sedang
4.	11-20 cm	11-20 cm	Kurang
5.	< 10 cm	< 10 cm	Sangat Kurang

## 2. Tes Power Otot Tungkai (*Standing Broad Jump*)

### a. Tujuan

Untuk mengukur daya ledak otot tungkai ke arah depan.

### b. Alat dan fasilitas :

- 1) Pita perekat
- 2) Pita pengukur
- 3) Formulir dan alat tulis

### c. Petugas :

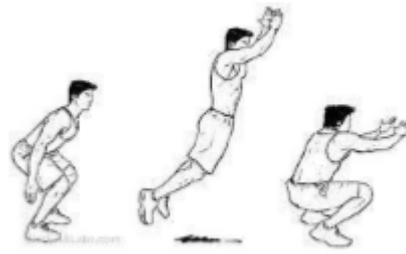
- 1) Pencatat Hasil 1 orang
- 2) Pengukur lompatan 1 orang

### d. Pelaksanaan tes :

- 1) Teste berdiri di belakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut di tekuk dan kedua lengan kebelakang.
- 2) Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat kedepan sejauh-jauhnya.
- 3) Pelaksanaan lompatan dilakukan dengan bantuan ayunan lengan.
- 4) Jarak lompat dihitung dari garis batas sampai dengan batas terdekat bagian anggota badan yang menyentuh lantai.

### e. Penilaian :

- 1) testi melakukan gerakan sebanyak 3 kali dan diambil hasil terbaik.
- 2) Tes dilakukan secara berurutan berdasarkan sejumlah sampel yang telah di tentukan.



Gambar 3.3 Standing board jump  
(ismaryati, 2008)

Ismaryati, (2006:66) menyatakan bahwa norma tes standing board jump sebagai berikut:

**Tabel 3. 2. Standar Normatif Tes Standing Board Jump**

No	putra	putri	Kriteria
1.	> 250 cm	> 200 cm	Baik Sekali
2.	241-250 cm	191-200 cm	Baik
3.	231- 240 cm	181-190 cm	Cukup
4.	221-230 cm	171-180 cm	Sedang
5.	211-220 cm	161-170 cm	Kurang

### 3. Instrumen Kecepatan Tendangan T

- a. Tujuan : untuk mengetahui kemampuan kecepatan tendangan T.
- b. Alat dan fasilitas :
  - 1) handbag
  - 2) Meteran
  - 3) Stopwatch
- c. Petugas:
  - 1) Pengukur ketinggian handbag
  - 2) Pencatat waktu
  - 3) Penjaga handbag

4. Pelaksanaan tes:

- 1) Teste bersiap-siap berdiri di belakang sandsack/target dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 60 cm.
- 2) Pada saat aba-aba „Ya“, teste melakukan tendangan sebanyakbanyaknya dengan waktu selama 10 detik.
- 3) Pelaksanaan tes dilakukan 3 kali kesempatan.
- 4) Penilaian : Dari 3 kali kesempatan, diambil score yang paling banyak tendangannya.
- 5) Tes dilakukan secara berurutan berdasarkan sejumlah sampel yang telah di tentukan.

Lubis (2014:172) menyatakan bahwa norma tes kecepatan tendangan T sebagai berikut:

**Tabel 3. 3. Standar Normatif Tes Tendangan T (Putra)**

No	Jumlah Tendangan	Kriteria
1	23-25	Sangat Baik
2	20-22	Baik
3	17-19	Cukup
4	14-16	Kurang
5	11-13	Kurang Sekali

### 3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan teknik korelasi product moment. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis melewati tahap pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS. Aplikasi SPSS dipilih sebagai pengolahan data untuk mengetahui hasil dari data data yang sudah dikumpulan dan diolah. Hasil dari penelitian akan didapat dari penarikan kesimpulan yang didapatkan dari hasil aplikasi SPSS. sebelum melakukan uji korelasi product moment harus melakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji linieritas. Tahapan dalam analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.9.1 Uji Prasyarat

#### 1) Uji Normalitas

Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji Saphiro Wilk. Berdasarkan tabel test of normality saphiro wilk pada SPSS Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila nilai sig > 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan jika nilai sig < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

#### 2) Uji Linieritas

Uji linieritas dibutuhkan untuk melakukan regresi yang bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat melalui persamaan regresi linier, baik regresi sederhana maupun regresi ganda. Melalui tabel Anova pada kolom Deviation from Linierity di tabel Anova, apabila nilai signifikansi > 0,05 maka bersifat linier, jika nilai signifikansi < 0,05 maka bersifat tidak linier.

### 3.9.2 Uji Hipotesis

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:175) untuk menguji hipotesis antara X1 atau X2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment. Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variable. Dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS.

Adapun yang menjadi dasar pengambilan keputusan dalam uji korelasi product moment dengan melihat nilai Sig.(2-tailed) hasil output SPSS adalah:

- 1) Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0.05 maka berkesimpulan ada hubungan secara signifikan.
- 2) Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0.05 maka berkesimpulan ada hubungan secara signifikan.

**Tabel 3. 4. Signifikansi Product Moment**

Interval koefisien	Tingkat hubungan
0,000 – 0.199	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat kuat

*Sumber : Sugiyono (2013)*

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis diatas maka penelitian ini disimpulkan bahwa:

- 1) Terdapat kontribusi yang sedang antara kelentukan terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy.
- 2) Terdapat kontribusi yang kuat antara power otot tungkai terhadap kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat Djarot Silat Academy.

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini penmeliti menyarankan bahwa:

- 1) Peneliti, Sebagai bahan analisis untuk mengetahui kontribusi kelentukan dan power tungkai terhadap hasil tendangan T.
- 2) Pelatih. Sebaiknya para pelatih lebih memperhatikan power otot tungkai jika ingin meningkatkan kecepatan tendangan T.
- 3) Atlet, Supaya atlet mengetahui kontribusi kelentukan dan power otot tungkai terhadap tendangan T.
- 4) Program Studi, Sebagai bahan masukan dalam penelitian metode korelasi khususnya tendangan T cabang olahraga pencak silat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiwinata A, A. Suherman, Dinata M. 2006. Kumpulan permainan Rakyat: Olahraga Tradisional. Jakarta (ID): Cerdas Jaya.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bompa, T. O. 2009. *Theory and Methodology of Training*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Padjajaran Bandung.
- Budiman, A. 2021. Implementasi Media Audio Visual Terhadap Hasil Tendangan T Pada Pencak Silat. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2), 1-8
- Dewi, N. K. R., Suidiana, I. K., & Arsani, N. L. K. A. 2018. Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 6(3), 1-10.
- Dinata M. 2018. Pengaruh Latihan dan Pemulihan Terhadap VO2Max. *Jurnal Pendidikan olahraga*. 7(2):153-166.
- Dinata M. 2003. Pedoman Pelatihan Fitness Centre. Jakarta(ID): Cerdas Jaya.
- Harsono. 2000. *Komponen Kondisi Fisik*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.
- Hidayat, S. 2014. *Pelatihan Olahraga: Teori dan Metodologi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hidayati, N, dkk. 2020. Hubungan Power Otot Tungkai, Kekuatan Otot Perut, Kelentukan Tubuh, Dan Koordinasi Mata kaki Terhadap Kecepatan Tendangan Samping (T). Sleman. *Jurnal PHEDHERAL Vol 17, No 1 (2020)*
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Surakarta: UNS Pres.
- Jonathan, S. 2017. *Mengenal Prosedur-Prosedur Populer dalam SPSS 23*. Jakarta: PT Elex media Komputindo.

- Kellis, E., & Katis, A. 2012. Mechanisms that influence accuracy of the soccer kick. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23(1), 125-131. <https://doi.org/10.1016/j.jelekin.2012.08.020>
- Lubis, J, & Hendro W. 2004. *Pencak silat* (edisi ketiga). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Lukmananto, H. 2011. Motivasi Mahasiswa Unesa Mengikuti Latihan Hockey. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya: Pendidikan Kepelatihan Olahraga FIK Universitas Negeri Surabaya.
- Lutan, R, dkk. 2002. *Pendidikan Kebugaran Jasmani: Orientasi Pembinaan Di Sepanjang Hayat*. Jakarta: Dirjen Pend. Dasar dan Menengah Dirjen OR.
- Maulana, P, D., & Walton, E. P. 2018. Pengaruh Media Cardboard Animated terhadap Kemampuan Teknik Dasar Tendangan T pada Materi Bela Diri Pencak Silat Siswa Kelas X SMAN 1 Puding Besar. *Sport, Pedagogic, Recreation, and Technology*, 1(1), 29–36.
- Noviana. 2023. *Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Smi Kota Bandar Lampung*. (Skripsi). Universitas Lampung. Lampung
- Nugroho, A. 2001. *Diklat Pedoman Latihan Pencak Silat*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Pratama, S. D. A., & Candra, A. R. D. 2021. Analisis Gerak Tendangan T Pencak Silat pada Atlet Perguruan Tapak Suci Mijen Semarang. *Unnes Journal of Sport Sciences*, 5(2), 92-100.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. CV Alfabeta, Bandung.
- Sajoto, M. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Setiadi. 2007. *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Simbolon, P. P., Purnomo, E., & Triansyah, A. 2020. Pengaruh Penggunaan Media Tali Dalam Latihan terhadap Teknik Dasar Tendangan T. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9(7),1–8.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharjana. 2004. *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: FIK UNY.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. EGC, Jakarta.
- Watson, R. 2002. *Anatomi dan fisiologi untuk perawat*. Jakarta: EGC.
- Winarno, M. E. 2018. *Tes Ketrampilan Olahraga*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Yatindra, I. Gusti A. B., Swadesi, I. K. I., & Wahyunu, N. P. D. S. 2017. Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop Dan Double Leg Speed Hop Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik (Lompat Jauh). *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 2(3), 31-41.