

**HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI
DENGAN KEMAMPUAN KECEPATAN TENDANGAN T
PADA ATLET PENCAK SILAT SUMPAN PEMUDA
BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

ZAQI ARIEF FIRMANTO



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRACT

HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN KECEPATAN TENDANGAN T PADA ATLET PENCAK SILAT SUMPAAH PEMUDA BANDAR LAMPUNG

Oleh

Zaqi Arief Firmanto

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan kemampuan kecepatan tendangan T pada atlet pencak silat sumpah pemuda Bandar Lampung.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *kuantitatif*. Dengan desain penelitian terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Keseimbangan (X1), *Power* otot tungkai (X2), dan kemampuan kecepatan tendangan T (Y), sampel berjumlah 17 orang atlet pencak silat unit sumpah pemuda Bandar Lampung. Dalam penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metode survey dengan teknik tes dan pengukuran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Keseimbangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan T, dengan nilai $t_{hitung} = 11,343 > t_{tabel} = 2,144$. (2) *Power* Otot Tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan kecepatan tendangan T, dengan nilai $t_{hitung} = 20,69 > t_{tabel} = 2,144$. (3) Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan dengan kecepatan tendangan T, dengan nilai $F_{hitung} = 187,44 > F_{tabel} = 3,74$. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai memiliki keeratn hubungan dengan kemampuan keceptan tendangan T pada atlet pencak silat unit sumpah pemuda Bandar Lampung.

Kata Kunci : keseimbangan, *power* otot tungkai, kecepatan tendangan T.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BALANCE AND POWER OF TUNGKAI MUSCLES WITH THE ABILITY OF T KICK SPEED IN YOUTH SWEAR MARTIAL ARTS ATHLETES BANDAR LAMPUNG

By

Zaqi Arief Firmanto

The purpose of this study was to determine the relationship between Balance and Leg Muscle Power with the ability of T kick speed in Bandar Lampung youth swear pencak silat athletes.

The method used in this study is quantitative method. With the research design consists of independent variables and dependent variables. Balance (X1), leg muscle power (X2), and kick speed ability T (Y), a sample of 17 pencak silat athletes from the Bandar Lampung youth oath unit. In this study, the data collection used survey methods with test and measurement techniques.

The results showed that: (1) Balance has a significant relationship with the speed of the T kick, with the value of $t_{count} = 11,343 > t_{table} = 2.144$. (2) Leg Muscle Power has a significant relationship with T kick speed, with $t_{value} = 20,69 > t_{table} = 2.144$. (3) Balance and Power of Leg Muscles have a significant relationship with T kick speed, with $F_{count} = 187,44 > F_{table} = 3.74$. This study concluded that Balance and Power of Leg Muscles have a close relationship with the ability of T kick speed in Bandar Lampung youth swear pencak silat athletes.

Keywords: *balance, leg muscle power, T kick speed.*

**HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI
DENGAN KEMAMPUAN KECEPATAN TENDANGAN T
PADA ATLET PENCAK SILAT Sumpah Pemuda
BANDAR LAMPUNG**

Oleh

ZAQI ARIEF FIRMANTO

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Pada

**Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN KESEIMBANGAN DAN *POWER* OTOT TUNGKAI DENGAN KEMAMPUAN KECEPATAN TENDANGAN T PADA ATLET PENCAK SILAT SUMPAH PEMUDA BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Zaqi Arief Firmanto**

Nomor Pokok Mahasiswa : **1963051003**

Program Studi : **S-1 Pendidikan Jasmani**

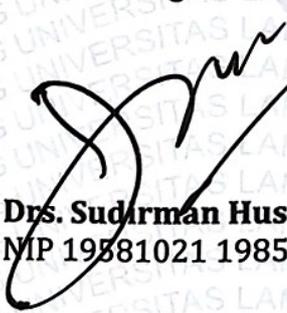
Jurusan : **Ilmu Pendidikan**

Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



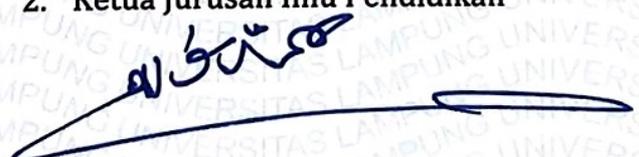
Pembimbing I,

Pembimbing II,


Drs. Sudirman Husin, M.Pd.
NIP 19581021 198503 1 001


Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.
NIK 231604910131101

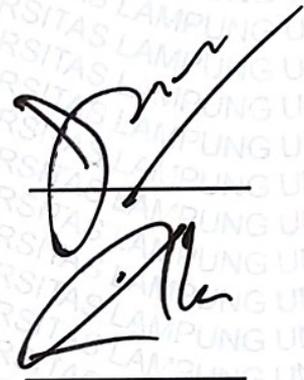
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Drs. Sudirman Husin, M.Pd.



Sekretaris : Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or.

**Penguji
Bukan Pembimbing : Lungit Wicaksono, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001**

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 19 Juni 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Zaqi Arief Firmanto
NPM : 1963051003
Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pengetahuan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pengetahuan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Hubungan Keseimbangan Dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Sumpah Pemuda Bandar Lampung” tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yan 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 akademik yang berlaku di Universitas Lampung.

Bandar Lampung, 22 Mei 2023



Zaqi Arief Firmanto
NPM 1963051003

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Zaqi Arief Firmanto, Penulis lahir di Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung, Pada tanggal 10 Januari 2001, sebagai anak kedua dari dua bersaudara, Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ahmad Juati dan Ibu Amin Sri Teguh Wahyuni, S.Pd. Penulis sekarang menetap di Kabupaten Tulang Bawang.

Riwayat pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Medasari selesai pada tahun 2013, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Rawajitu Selatan pada tahun 2016 Dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Gajah Mada Bandar Lampung selesai pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung melalui jalur Prestasi Khusus. Pada tahun 2022, penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) didesa Tri Dharma Wirajaya Kecamatan Banjar Agung, Tulang Bawang dan melakukan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan(PLP) di SMPN 1 Banjar Agung.

Demikian riwayat hidup penulis sampaikan dan mudah-mudahan penulis dapat menjadi orang yang berguna bagi agama, keluarga, masyarakat, Bangsa dan Negara. Aamiin.

MOTTO

“Padi Yang Dipanen Hari Ini Tidak Ditanam Kemarin Sore”

(Zaqi Arief Firmanto)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua dan keluarga saya khususnya kepada ibu saya tercinta yang telah mengandung dan melahirkan saya serta mendukung penuh sehingga saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya dapat saya selesaikan. Trimakasih atas segala pengorbanan yang telah kalian berikan semoga kalian berumur panjang.

Serta

Almamater tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Hubungan Keseimbangan Dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kecepatan Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Sumpah Pemuda Bandar Lampung”. Adapun penulisan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi tingkat sarjana kependidikan pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Ucapan terima kasih juga tidak lupa penulis hanturkan kepada semua pihak yang telah membantu, baik moral maupun meteril, yaitu kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A, IPM., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si, selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd, M.Or., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung;
5. Bapak Drs. Sudirman Husin, M.Pd., selaku pembimbing pertama saya yang telah membimbing dari awal pembuatan skripsi ini;
6. Bapak Dr. Candra Kurniawan, S.Pd., M.Or., selaku pembimbing kedua saya yang telah membimbing dan memberikan banyak ilmu kepada saya baik didalam ataupun diluar kampus;
7. Bapak Lungit Wicaksono, M.Pd., selaku penguji utama yang telah memberikan kritik serta saran untuk penyempurnaan skripsi ini;

8. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Jasmani Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang berharga kepada penulis;
9. Kedua orang tua ku serta keluarga besarku yang selalu mendoakan dan memotivasi serta menanti kesuksesanku;
10. Sahabat kecilku, Elfa, Habib, jalu, wahit, arif, yusuf,ebi, dan teman-teman kecilku yang lain yang tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu;
11. Sahabat-sahabat SMA ku Muhamad Ade Nugraha, Zidane, Ramadhan, Agus, Riko, Riki, Reza, Ratih, Nurbaiti, Fitri, Febmartini, Alvia dan seluruh sahabat SMA ku yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu;
12. Sahabat-sahabat seperjuanganku di kampus tercinta Hafiz, Ronaldo, Rahmanhandika, Reza, Makrun, Delfani, Firman, Okto, Diana, Tika, Afsa, Evanti yang telah memberikan bantuan, semangat, dan motifasi dalam menyelesaikan skripsi ini;
13. Teman-teman seperjuanganku Pendidikan Jasmani angkatan 2019 yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu;
14. Teman-teman KKN Desa Tri Dharma wirajaya Audytya, Afsarianti, Anisa, Dina, Fertina, Ridwan yang telah menjadi teman hidup selama 40 hari lebih;
15. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian studi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis hanya dapat mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Aamin.

Bandar Lampung, 19 Juni 2023
Penulis

Zaqi Arief Firmanto
NPM 1963051003

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi masalah	4
1.3 Batasan masalah	4
1.4 Rumusan masalah	4
1.5 Tujuan penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hakikat Pencak Silat	6
2.2 Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	17
2.3 Hakikat Keseimbangan	20
2.4 Hakikat Tendangan T	23
2.5 Penelitian yang Relevan	24
2.6 Kerangka Berpikir	25
2.7 Hipotesis	26
III. METODE PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Populasi dan Sampel	27
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.4 Variabel Penelitian	28
3.5 Desain Operasional Variabel	29
3.6 Desain Penelitian	30
3.7 Instrumen Penelitian	30
3.8 Teknik Pengumpulan Data	30
3.9 Teknik Analisis Data	34
3.10 Uji Prasyarat	35
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1. Hasil Penelitian	39
4.2. Hasil Uji Hipotesis	42
4.3. Pembahasan	46

V. KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tabel 4.1 Deskripsi Data Keseluruhan Hasil Tes Keseimbangan, <i>power</i> otot tungkai, dan kecepatan tendangan T pencak silat.....	39
2. Tabel 4.2 uji keeratan hubungan X1Y.....	42
3. Tabel 4.3 Uji keberartian regresi sederhana X1Y (Uji t).....	43
4. Tabel 4.4 uji keeratan hubungan X2Y (Uji r).....	44
5. Tabel 4.5 Uji keberartian regresi sederhana X2Y (Uji t).....	44
6. Tabel 4.6 uji keeratan hubungan X1X2Y (Uji r).....	45
7. Tabel 4.7 Uji keberartian regresi berganda X1X2Y (Uji F).....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Sikap kuda-kuda.....	8
Gambar 2.2. Sikap pasang	9
Gambar 2.3. Pola langkah	9
Gambar 2.4. Bela'an	10
Gambar 2.5. Serangan	10
Gambar 2.6. Tangkapan	11
Gambar 2.7. Kunci'an	11
Gambar 2.8. Jatuhan	12
Gambar 2.9. Pukulan lurus	13
Gambar 2.10. Pukulan bandul.....	13
Gambar 2.11. Tebasan	14
Gambar 2.12. Patukan	14
Gambar 2.13. Tendangan lurus.....	15
Gambar 2.14 Tendangan jejag.....	16
Gambar 2.15 Tendangan T	16
Gambar 2.16. Sapuan	17
Gambar 2.17 Tulang tungkai.....	19
Gambar 2.18 Jaringan Otot Tungkai	20
Gambar 3.1. Desain Penelitian	30
Gambar 3.2 Standing broad Jump	32
Gambar 3.3 Tes modifikasi <i>basstest</i>	33
Gambar 4.1 Diagram Batang Tes Keseimbangan	40
Gambar 4.2 Diagram Batang Tes <i>Power</i> Otot Tungkai	41
Gambar 4.3 Diagram Batang Tes Kecepatan Tendangan T	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian	56
2. Surat Balasan Penelitian	57
3. Peta Lokasi Penelitian	58
4. Tabel Hasil Tes Keseimbangan	59
5. Tabel Hasil Tes Power Otot Tungkai	60
6. Tabel Hasil Tes Kecepatan Tendangan T	61
7. Tabel Hasil Uji Tscore Data Keseimbangan(X1)	62
8. Tabel Hasil Uji Tscore Data <i>Power</i> Otot Tungkai(X2)	63
9. Tabel Hasil Uji Tscore Data Kecepatan Tendangan T(Y).....	64
10. Tabel Hasil Normalitas Data Keseimbangan	65
11. Tabel Hasil Uji Normalitas Data Power Otot Tungkai	66
12. Tabel Hasil Uji Normalitas Data Kecepatan Tendangan T	67
13. Tabel Kerja Product Moment	68
14. Uji Keeratan Hubungan	69
15. Tabel L	72
16. Tabel F	73
17. Tabel T	74
18. Tabel Z	75
19. Tes Kecepatan Tendangan T.....	76
20. Tes Keseimbangan	77
21. Tes Power Otot Tungkai	78

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Pencak silat menjadi cabang olahraga yang berkembang yang sejalan dengan sejarah masyarakat Indonesia, pencak silat sudah menjadi bagian berasal dari kebudayaan bangsa Indonesia. Oleh sebab itu, perlu adanya sebuah terobosan baru dalam pola pembinaan prestasi cabang olahraga pencak silat guna menjaga marwah menjadi olahraga asli bangsa Indonesia yang bisa menorehkan berbagai prestasi terbaik pada setiap event. Untuk itu perlu adanya upaya yang bisa diterapkan guna peningkatan prestasi olahraga di setiap perguruanannya.

Perkembangan prestasi olahraga silat dihasilkan dari proses akumulasi pembinaan kualitas fisik, teknik, strategi dan kematangan psikis seorang atlet yang disiapkan secara berkesinambungan dan sistematis melalui proses pembinaan yang berjenjang serta berkelanjutan, tidak terkecuali di cabang olahraga pencak silat. Untuk itu perlu kualitas fisik dan komponen biomotor yang baik. Komponen biomotor yang diperlukan dalam pencak silat adalah kekuatan, kecepatan, *power*, fleksibilitas, kelincahan, dan koordinasi. Namun ini bukan berarti komponen biomotor yang lain tidak diperlukan dalam pencak silat, misalnya seperti keseimbangan dan daya tahan. Semua itu merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan dalam pencak silat dalam latihan ataupun pertandingan.

Dari beberapa teknik serangan yang dilakukan dalam pertandingan pencak silat, tendangan memberikan sumbangan paling signifikan dalam sebuah pertandingan. Teknik tendangan terdapat 3 macam yaitu tendangan sabit, tendangan lurus, dan tendangan T. Berdasarkan berbagai analisis dan kajian

pustaka dari ketiga teknik serangan tendangan tersebut, tendangan T tidak terlalu dominan dipakai selama pertandingan. Tendangan T tidak terlalu dominan digunakan dalam pertandingan meskipun sangat efektif saat menyerang dan bertahan karena tendangan ini harus didukung penuh oleh kondisi fisik seperti daya ledak atau *power*, keseimbangan, dan koordinasi serta kelenturan. Kondisi tersebut harus wajib dimiliki setiap atlet pencak silat terlebih saat melakukan gerakan tendangan T.

Perguruan Satria Muda Indonesia adalah salah satu dari banyaknya perguruan pencak silat yang berada di Indonesia dan tergabung didalam IPSI (Ikatan Pencak Silat Seluruh Indonesia, perguruan pencak silat ini tersebar diseluruh Indonesia maupun diluar Indonesia termasuk di Provinsi Lampung lebih tepatnya di Bandar Lampung. Di kota Bandar Lampung banyak tersebar unit-unit latihan perguruan Satria Muda Indonesia salah satunya di unit latihan Sumpah Pemuda, unit latihan ini sudah berdiri sejak tanggal 28 Oktober 2015 hingga sekarang, letak unit latihan ini berada di PKOR Wayhalim lebih tepatnya di dalam Gedung Sumpah Pemuda.

Unit latihan Pencak Silat sumpah pemuda ini sudah banyak memperoleh prestasi mulai dari tingkat Kabupaten, Kota hingga tingkat Nasional. Contohnya mereka telah meloloskan atlet tunggal putri ke O2SN tingkat Nasional tahun 2017 dan mendapatkan Mendali perunggu pada kegiatan tersebut kemudian banyak juga menyumbang atlet pada kegiatan Pekan Olahraga Provinsi dan mendapatkan hasil yang maksimal yaitu mendali emas kelas c putri pada tahun 2017. Namun, pasca pandemi pada tahun 2019 prestasi pencak silat unit latihan sumpah pemuda sedikit menurun contohnya pada gelaran kegiatan Sirkuit kota Bandar Lampung tahun 2020 dari 4 atlet yang lolos seleksi tingkat kota tidak ada satupun yang lolos seleksi tingkat Provinsi dikarenakan kurang maksimalnya latihan pasca pandemi tersebut. Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Unit Latihan Sumpah Pemuda masih kurangnya akurasi *Power* Otot Tungkai sehingga mudah ditangkap, masih banyak atlet yang kurang dalam melakukan tendangan T dengan baik, mereka belum mampu melakukan tendangan T dengan *Power*

dan Keseimbangan yang baik.

Power artinya produk dari kekuatan dan kecepatan. *Power* merupakan kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat (Prihadianto, 2017). Cara terbaik untuk meningkatkan *power* adalah dengan melakukan latihan dengan teratur dan terstruktur yang diawasi oleh pembina, dan latihan untuk meningkatkan *Power* Otot Tungkai bisa menggunakan cara *leg press* menggunakan beban tetap dan meningkat. Komponen-komponen yang diperlukan dalam pencak silat adalah Kekuatan, *Power*, Fleksibilitas, Kelincahan, dan Kordinasi. Namun bukan berarti komponen yang lain tidak diperlukan dalam pencak silat, misalnya seperti keseimbangan.

Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan posisi dan sikap tubuh pada saat berdiri (*static balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*dynamic balance*). Keseimbangan statis merupakan kemampuan seseorang bergerak diatas dasar yang sempit seperti berdiri di rel kereta api dan melakukan *hand stand*. Keseimbangan dinamis merupakan kemampuan seseorang untuk bergerak dari satu titik ke titik lain dengan mempertahankan keseimbangan seperti kuda-kuda, skating dan sepatu roda (Arif et al., 2019). Keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan suatu gerakan karena dengan keseimbangan yang baik maka gerakan yang dilakukan akan mencapai kesempurnaan. Dalam melakukan tendangan bisa dipastikan tubuh dalam keadaan bergerak sehingga membutuhkan keseimbangan yang baik untuk mempertahankan posisi tubuh

Berdasarkan uraian tersebut di atas, penelitian ini ingin peneliti lakukan dengan tujuan untuk menganalisis hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan kemampuan tendangan T. Keseimbangan sangat diperlukan untuk melakukan tendangan ini, dilihat dari sikap awal tendangan yang membutuhkan keseimbangan untuk meluncurkan tendangan T. Selain keseimbangan, *Power* Otot Tungkai juga menjadi salah satu acuan untuk melakukan tendangan T, semakin baik *power* otot tungkai yang dimiliki maka

semakin baik tendangan yang diluncurkan. Maka dari itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan T.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan masalah pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- (1) Pada saat menendang T mayoritas atlet pecak silat sumpah pemuda gerakannya lambat.
- (2) Pada saat menendang T mayoritas atlet pencak silat sumpah pemuda mudah ditangkap.
- (3) Pada saat menendang T mayoritas atlet pencak silat sumpah pemuda mudah diserang balik.
- (4) Pada saat menendang T mayoritas atlet pencak silat sumpah pemuda tendangannya tidak terarah atau tidak mengenai target.
- (5) Pada saat menendang T mayoritas atlet pencak silat sumpah pemuda kaki jatuh kedepan atau kesamping.

1.3 Batasan masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar peneliti dapat terfokus pada masalah tersebut maka permasalahan dibatasi pada Analisis Hubungan Sebab Akibat Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Sumpah Pemuda Bandar Lampung.

1.4 Rumusan masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat dirumuskan masalah sebagaiberikut:

- (1) Adakah hubungan keseimbangan dengan kemampuan tendangan T atlet pencak silat sumpah pemuda?
- (2) Hubungan *power* otot tungkai dengan kemampuan tendangan T atlet pencak silat sumpah pemuda?

- (3) Adakah hubungan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengankemampuan tendangan T atlet pencak silat sumpah pemuda?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- (1) Untuk mengetahui adakah hubungan Keseimbangan dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T pada atlet pencak silat unit Sumpah Pemuda Bandar Lampung.
- (2) Untuk mengetahui adakah hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T pada atlet pencak silat unit Sumpah Pemuda Bandar Lampung.
- (3) Untuk mengetahui adakah hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T pada atlet pencak silat unit Sumpah Pemuda Bandar Lampung.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat untuk:

- (1) Bagi Atlet, sebagai bahan evaluasi dalam mengembangkan latihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan tendangan T pada atlet.
- (2) Bagi Pelatih, memberikan suatu sumbangan pemikiran dan keilmuan yang dapat dijadikan suatu pedoman bagi pelatih pencak silat dalam membina atau melatih atletnya.
- (3) Bagi Organisasi, dapat dijadikan untuk meningkatkan prestasi dalam olahraga pencak silat
- (4) Untuk mengetahui hubungan keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan kecepatan tendangan T.
- (5) Bagi Peneliti ,sebagai awal penelitian untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hakikat Pencak Silat

2.1.1 Pengertian Pencak Silat

Menurut Muktiani *et al.* (2010) Menerangkan bahwa pencak silat merupakan sistem beladiri yang diwariskan secara turun temurun dari nenek moyang bangsa indonesia. Pencak silat merupakan warisan nenek moyang yang harus dikembangkan dan dilestarikan agar keberadaanya tidak tidak hilang seiring dengan perkembangan jaman yang semakin makin moderen. Pencak silat berasaldari kata pencak dan silat. Pencak berarti gerak dasar beladiri yang terikat di peraturan serta digunakan dalam belajar, latihan serta pertunjukan. Silat berarti gerak bela diri yang sempurna, yang berpegang teguh pada kerohanian yang suci, untuk keselamatan, kesejahteraan serta mengindari diri dari bahaya (Pratama, Rendra and Trilaksana 2018).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pencak silat merupakan kemampuan dalam mempertahankan diri dengan cara menangkis, menyerang, serta membeladiri, baik tangan kosong ataupun menggunakan senjata (Dwi Putra Casmitha 2019). Hausal, Lubis, and Puspitorini (2018) mengatakan bahwa pencak silat merupakan hasil budaya indonesia yang digunakan untuk membela, mempertahankan kemandiriannya dan integritasnya terhadap lingkungan hidup dan alam sekitar guna menciptakan keselarasan hidup untuk meningkatkan iman dan takwa kepada tuhan. Dengan ini bisa diartikan bahwa pencak silat, suatu budaya yang bertujuan untuk membela, mempertahankan diri dari pada banyak sekali ancaman-ancaman fisik di lingkungan atau alam lebih kurang dan mengandung

nilai-nilai spiritual yang menaikan ketekunan dan taqwa pada tuhan yang Maha Esa

Pencak silat adalah gerak bela diri yang bertujuan guna menjauhkan diri dari hal yang membahayakan (Kamarudin and Zulrafli 2020). Sedangkan menurut Amjad dan selvina (2016), Pencak silat merupakan salah satu budaya asli bangsa Indonesia, dimana sangat diyakini oleh para pendekarnya dan pakar pencak silat bahwa maasyarakat melayu saat itu menciptakan dan mempergunakan ilmu beladiri ini sejak masa prasejarah. Karena pada saat itu manusia harus menghadapi alam yang sangat keras dengan tujuan mempertahankan kelangsungan hidupnya (survival) dengan melawan binatang ganas dan berburu makanan.

Pencak silat bukan hanya beladiri semata, Menurut Asep Kurnia Nenggala (2006). Pencak silat memiliki 4 aspek atau unsur yang terdapat didalamnya, yaitu :

1) Unsur Beladiri

Pencak Silat adalah sebuah sistem pertahanan diri, maka aspek utamanya adalah beladiri. Unsur beladiri memperkuat manusia untuk membela diri dari berbagai ancaman dan bahaya dengan teknik dan taktik yang efektif.

2) Unsur Olahraga

Pencak Silat juga menjadi sarana dalam menjaga kebugaranjasmani, di mana fisik seorang pesilat sangat mempengaruhi ilmu bela diri yang 8 dimilikinya. Selain untuk mengembangkan kebugaranjasmani, juga untuk mengembangkan ketangkasan dan prestasi olahraga.

3) Unsur Seni

Unsur seni merupakan wujud budaya dalam bentuk kaidah gerak dan irama yang tunduk pada keseimbangan, keselarasan, dan keserasian. Pencak Silat memiliki nilai-nilai estetika yang indah dalam gerakan gerakan beladirinya Sehingga menyenangkan siapapun yang melihatnya.

4) Unsur Spiritual

Unsur spiritual membentuk sikap dan kepribadian luhur dan menghayati dan mengamalkan berbagai nilai dan norma adat istiadat yang mengandung makna sopan santun sebagai etika kalangan pendekar. Sebagian besar aliran maupun perguruan Pencak Silat khususnya yang ada di Indonesia mengajarkan nilai ketuhanan sebagai aspek penunjang dalam berlatih, bahkan ada beberapa yang menjadikan aspek spiritual ini sebagai dasar dan unsur paling utama dalam keilmuannya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa pencak silat adalah seni beladiri yang diwariskan sang nenek moyang dan turun temurun yang merupakan salah satu bagian dari budaya bangsa Indonesia yang mengandung banyak sekali unsur-unsur beladiri, olahraga, seni serta sepiritual yang pada dalamnya terkandung nilai-nilai adat istiadat dan norma yang terus diajarkan menjadi unsur primer dalam keilmuannya.

2.1.2 Teknik Dasar Pencak Silat

Menurut Agung Nugroho (2001) Teknik dasar adalah fondamen dimana gerakan-gerakan itu masih mudah dan sederhana. Berikut beberapa teknik dasar pencak silat.

2.1.2.1 Kuda-Kuda

Kuda-kuda adalah teknik yang memperlihatkan sikap dari kedua kaki dalam keadaan statis. Teknik ini digunakan untuk mendukung sikap pasang pencak silat. Kuda-kuda juga digunakan sebagai latihan dasar pencak silat untuk memperkuat otot-otot kaki. Otot yang dominan dalam melakukan kuda-kuda adalah quadriceps femoris dan hamstring. (Lubis, 2004).



Gambar 2.1. Sikap kuda-kuda (Kriswanto, 2015).

2.1.2.2 Sikap Pasang

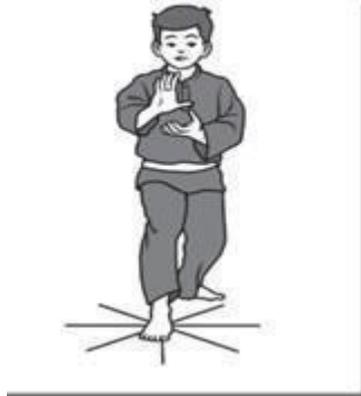
Sikap pasang adalah sikap taktik untuk menghadai lawan yang berpola menyerang atau menyambut. Dalam pelaksanaannya, sikap pasang merupakan kombinasi dan koordinasi kreatif dari kuda-kuda, sikap tubuh, dan sikap pasang (Johansyah Lubis, 2004).



Gambar 2.2. Sikap pasang (Kriswanto, 2015)

2.1.2.3 Pola Langkah

Langkah merupakan teknik gerak kaki dalam pemindahan dan perubahan posisi untuk mendekati atau menjauhi lawan guna mendapatkan posisi yang lebih baik atau menguntungkan yang dikombinasikan dan dikoordinasikan dengan sikap tubuh dan sikap tangan (Johansyah Lubis, 2004).



Gambar 2.3. Pola langkah (Kriswanto, 2015)

2.1.2.4 Bela'an

Bela'an adalah upaya untuk mengagalkan serangan, yang terdiri dari dua macam yaitu tangkisan dan hindaran. Tangkisan adalah suatu teknik bela'an untuk mengagalkan serangan lawan dengan melakukan tindakan menahan serangan lawan dengan tangan, kaki, dan tubuh. Hindaran adalah suatu teknik mengagalkan serangan lawan yang dilakukan tanpa menyentuh tubuh lawan (alat serang) (Johansyah Lubis, 2004).



Gambar 2.4. Bela'an (Kriswanto, 2015)

2.1.2.5 Serangan

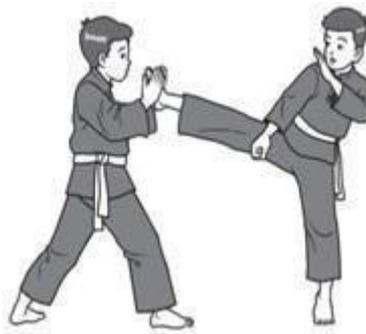
Serangan adalah teknik untuk membuat lawan tidak dapat melakukan serangan satau bela'an secara taktis, serangan juga sering disebut sebagai pertahanan aktif.



Gambar 2.5. Serangan (Kriswanto, 2015)

2.1.2.6 Tangkapan

Tangkapan adalah belaun dengan cara menahan lengan atau tungkai dari serangan lawan dengan cara ditangkap. Tangkapan merupakan teknik dan taktik serangan pada jarak jangkauan dekat dan sedang yang dilaksanakan dengan menangkap salah satu komponen tubuh lawan (Kriswanto, 2015).



Gambar 2.6. Tangkapan (Kriswanto, 2015)

2.1.2.7 Kunci

Kunci adalah suatu teknik untuk menguasai lawan atau membuat lawan tidak berdaya dengan menggunakan kaki, tangan, ataupun anggota badan lainnya yang diawali dengan teknik tangkapan (Johansyah Lubis, 2004).



Gambar 2.7. Kuncian (Kriswanto.,2015)

2.1.2.8 Jatuhan

Menurut Agung Nugroho (2001) jatuhan adalah adalah usaha menjatuhkan lawan sebagai tindakan lanjut dari tangkapan, jatuhan terdiri dari dua macam, yaitu langsung dan tidak langsung. Jatuhan langsung yaitu menghilangkan tumpuan badan lawan dengan cara: sapuan, sirkel, danguntingan. Jatuhan tak langsung yaitu jatuhan dari proses tangkapan yang dilanjutkan dengan ungkitan, kaitan, dorongan, tarikan, dan sapuan atas.



Gambar 2.8. Jatuhan (Kriswanto, 2015)

2.1.2.9 Pukulan

Berikut beberapa jenis teknik pukulan terdiri dari (Kriswanto.,2015)

(1) Pukulan lurus

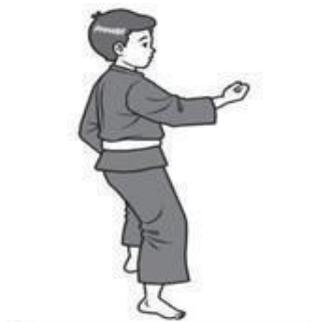
Pukulan lurus seperti pukulan tinju, pukulan ini mengarah ke depan, tangan mengepal dan tangan satunya lagi menutup atau melindungi dada.



Gambar 2.9. Pukulan lurus (Kriswanto, 2015)

(2) Pukulan Sangkal atau Pukulan Bandul

Pukulan bandul lintasan tangan diayun dari bawah ke atas. Pukulan ini mengayunkan lengan dengan tangan mengepal ke arah sasaran dengan kepala menghadap ke atas.



Gambar 2.10. Pukulan bandul (Kriswanto, 2015)

(3) Tebasan

Tebasan dilakukan dengan menggunakan satu atau dua telapak tangan yang terbuka dengan perkenaan sisi telapak tangan luar.



Gambar 2.11. Tebasan (Kriswanto,2015)

(4) Tebangan

Tebangan yaitu serangan yang menggunakan satu atau dua telapak tangan terbuka dengan perkenaan sisi telapak tangan dalam.

(5) Patukan

Patukan merupakan serangan dengan menggunakan lima jari tangan yang menguncup dan sedikit ditarik ke belakang. Sasarannya adalah mata atau hidung.



Gambar 2.12. Patukan (Kriswanto, 2015)

(6) Sikuan

Sikuan merupakan serangan yang menggunakan siku dengan arah lintasan ke atas, bawah, depan, samping, dan belakang. Ada beberapa jenis sikuan, antara lain sikuan atas, sikuan bawah, sikuan samping, dan sikuan belakang.

2.1.2.10 Tendangan

Adapun teknik tendangan terdiri dari beberapa teknik yaitu: (Kriswanto 2015)

(1) Tendangan Lurus

Tendangan lurus yaitu tendangan yang menggunakan ujung kaki dengan tungkai lurus. Tendangan ini mengarah ke depan pada sasaran dengan meluruskan tungkai sampai ujung kaki. Bagian kaki yang kena saat menendang adalah pangkal bagian dalam jari-jari kaki. Posisi badan menghadap ke sasaran.



Gambar 2.13. Tendangan lurus (Kriswanto,2015)

(2) Tendangan Jejang

Tendangan jejang disebut juga dorongan telapak kaki. Tendangan ini mengarah ke depan yang sifatnya mendorong ke sasaran dada/perut dengan perkenaan telapak kaki penuh atau tumit.



Gambar 2.14 Tendangan jejag (Kriswanto, 2015)

(3) Tendangan

Tendangan ini biasanya digunakan untuk serangan samping dengan sasaran seluruh bagian tubuh. Tendangan dilakukan dengan posisi tubuh menyamping dan lintasan tendangan lurus ke samping (membentuk huruf “T”). Perkenaannya adalah sisi bagian luar (bagian tajam telapak kaki).



Gambar 2.15 Tendangan T (Kriswanto, 2015)

2.1.2.11 Sapuan

Sapuan adalah serangan menyapu kaki dengan lintasan dari luar ke dalam dan bertujuan menjatuhkan lawan. Ada dua jenis sapuan, yaitu sapuan tegak dan sapuan rebah. Sapuan tegak mengarah ke mata kaki, sedangkan sapuan rebah mengarah ke betis bawah.



Gambar 2.16. Sapuan (Kriswanto, 2015)

2.1.2.12 Guntingan

Guntingan adalah teknik menjatuhkan lawan yang dilakukan dengan menjepitkan kedua tungkai pada sasaran leher, pinggang, atau tungkai lawan sehingga lawan jatuh. Berdasarkan arah gerakannya ada dua jenis guntingan, yaitu guntingan luar dan guntingan dalam.

2.2 Hakikat *Power* Otot Tungkai

2.2.1 Pengertian Otot Tungkai

Olahraga pencak silat tentu membutuhkan *power* otot tungkai terutama di kategori laga, *power* yaitu suatu kemampuan syaraf fisik insan yang di harapkan dalam peningkatan prestasi belajar gerak. *Power* merupakan salah satu unsur syarat fisik yang sangat krusial dalam berolahraga karena bisa membantu menaikan.

Hampir semua cabang olahraga membutuhkan unsur-unsur fisik seperti kecepatan, kelincahan, *power*, daya tahan, serta koordinasi. Satu unsur penting yang berguna dalam dominasi keterampilan berolahraga adalah *power*. *Power* dalam olahraga adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal dengan usahanya yang di lakukan dalam waktu secepat-cepatnya (N.K. R. Dewi et al., 2018) sedangkan menurut (Finandra et al. 2020) *power* adalah hasil kali dari kekuatan dan kecepatan. Dalam melakukan tendangan T dibutuhkan *power* otot tungkai yang baik agar mendapatkan hasil yang maksimal (Finandra et al., 2020).

Prestasi Membutuhkan *power* yang baik. Menurut (Budhiarta, 2010) Kemampuan *power* yang baik sangat menentukan seseorang untuk mencapai prestasi maksimal, terutama *power* otot tungkai, karena karena otot-otot tungkai merupakan pusat gerak yang utama bagi tubuh secara keseluruhan. Jika *power* otot tungkai lemah tidak memungkinkan seseorang dapat mencapai prestasi maksimal. Sedangkan menurut (Yutindra et al., 2017) *Power* adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat. Ketika otot memiliki *power* yang baik maka kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimal akan terjadi dalam waktu singkat.

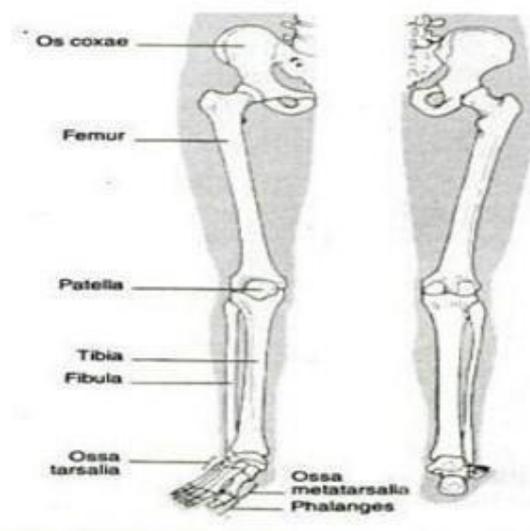
Power sangat berpengaruh terhadap otot. Menurut (Andika, 2014) *Power* menyangkut kekuatan dan kecepatan kontraksi otot yang dinamis dan eksplosif serta melibatkan pengeluaran kekuatan otot yang maksimal dalam waktu yang secepat cepatnya. Sedangkan menurut (Widnyana et al., 2014) *Power* otot sering disebut kekuatan eksplosif ditandai dengan gerakan atau perubahan tiba-tiba yang cepat.

Power adalah salah satu komponen fisik yang wajib dimiliki oleh atlet pencak silat. Menurut (Arnitayani et al., 2021) *Power* merupakan salah satu komponen-komponen dari kondisi fisik. *Power* adalah kemampuan untuk melakukan aktivitas secara tiba-tiba dan cepat dengan mengerahkan seluruh kekuatan dalam waktu yang singkat. Jadi *power* otot tungkai adalah kemampuan otot tungkai dalam melakukan kekuatan yang maksimal dengan kontraksi yang sangat singkat untuk menerima beban yang didapat.

Tungkai adalah seluruh kaki dari paha sampai bawah, tungkai yang dimaksud adalah anggota gerak bawah yaitu ; *femuris* (tulang paha) *patella* (tulang tempurung lutut), *fibula* (tulang kering), *tarsalia* (tulang pergelangan kaki), *metatarsus* (telapak kaki), *falang* (tulang jari kaki).

Otot tungkai terdiri dari otot tungkai atas dan otot tungkai bawah. Tungkai atas terdiri atas pangkal paha sampai lutut, sedangkan otot tungkai bawah terdiri atas tulang pangkal paha, tulang paha, tulang kering, tulang betis, tulang tempurung lutut, tulang pangkal kaki, tulang ruas jari kaki (Syarifuddin, 2006).

Menurut Gibson (2002) tungkai terdiri dari tulang-tulang dan otot-otot yang berfungsi sebagai penopang dan penggerak tungkai. Tulang –tulang yang menyusun tungkai adalah tulang pangkal paha (*coxae*), tulang paha (*femur*), tulang kering (*tibia*), tulang betis (*fibula*), tempurung lutut (*patella*).



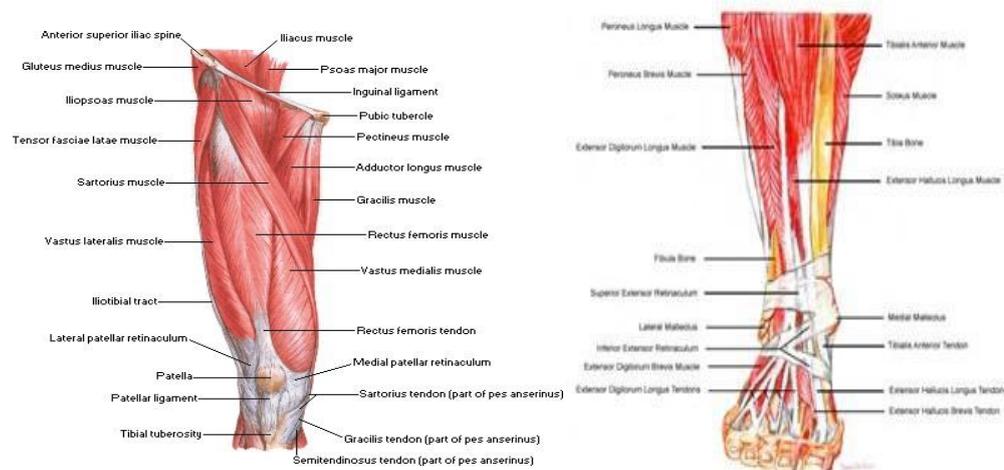
Gambar 2.17 Tulang tungkai (Gipson, 2002)

Setelah melihat beberapa pengertian tentang *power* dari peneliti terdahulu, bisa dikatakan bahwa *power* merupakan keadaan otot melakukan kegiatan atau gerakan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya buat mencapai tujuan yang dikehendaki secara maksimal sesuai dengan yang diinginkan. *Power* artinya campuran antara komponen kekuatan dan kecepatan

2.2.2 Batasan Otot/Tungkai

Tubuh manusia merupakan bagian tubuh yang kompleks. Setiap komponen tubuh saling berhubungan untuk dapat menjalankan aktifitas sehari-hari. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Secara garis besar otot tungkai ialah anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai bebrapa pengertian tentang *power* dari peneliti susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak

Otot tungkai adalah otot yang terdapat pada kedua tungkai antara lain otot tungkai bagian bawah : Otot *tabialis anterior*, *extendon digitarium longus*, *porenius longus*, *gastrokneumius*, *soleus*, sedangkan otot tungkai atas adalah : *tensor fasiolata*, *abduktor sartorius*, *rectus femoris*, *vastus leteralis*, dan *vastus medialis* (Stiadi, 2007). Untuk lebih jelasnya jaringan otot tungkai dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.18 Jaringan Otot Tungkai Atas dan Bawah (Stiadi, 2007)

2.3 Hakikat Keseimbangan

2.3.1 Pengetian Keseimbangan

Keseimbangan merupakan keadaan dimana tubuh mempertahankan diri secara tepat saat berdiri. Hal tersebut senada dengan yang disampaikan oleh

(Bafirman & Wahyuri, 2019) menyatakan bahwa keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*staticbalance*). Kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain: visual, telinga (rumah siput). Dalam konsep gerak keseimbangan itu sangat dipengaruhi oleh titik tumpu dan titik berat badan.

Menurut Husnah (2019) Keseimbangan merupakan keterampilan seseorang mempertahankan sistem tubuh baik dalam posisi statis maupun posisi dinamis, keseimbangan juga merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan suatu gerakan karena dengan keseimbangan yang baik, maka gerakan yang dilakukan akan mencapai dari kesempurnaan. Dalam melakukan tendangan dapat dipastikan tubuh dalam keadaan bergerak sehingga butuh keseimbangan untuk mempertahankan posisi tubuh. Untuk mempertahankan posisi tubuh keseimbangan sangat berpengaruh dalam menentukan baik dan buruknya kualitas tendangan dan menghasilkan point. . Keseimbangan yang baik dimiliki seorang atlet dapat mendukung pola pelaksanaan gerak tendangan T, dimana dengan adanya kemampuan keseimbangan yang baik akan dapat menunjang teknik gerakan tendangan yang baik juga (Debrito et al., 2018).

Menurut (Hajir, 2019) mendefinisikan keseimbangan merupakan kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi terhadap setiap perubahan posisi tubuh sehingga tubuh stabil. Sedangkan menurut (Maulana et al., 2020) Keseimbangan merupakan kemampuan untuk mempertahankan sistem *neuromuscular* tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak, sedangkan kekuatan merupakan kemampuan otot untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa keseimbangan dan kekuatan yang dimaksud adalah untuk melakukan tendangan dengan kekuatan maksimal kebadan lawan saat menyerang. Menurut (Haqiyah & Abidin, 2020).

Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara cepat pada saat berdiri saat melakukan aktivitas tertentu sehingga tubuh berada pada posisi awal dengan kuat dan tegap. Sedangkan menurut (Hanas, 2020) ”*Balance* atau keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sistem *neuromuscular* dalam kondisi statis, atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi atau sikap yang efisien selagi kita bergerak” Pentingnya keseimbangan dalam olahraga juga disampaikan oleh (Sudirjo et al., 2019) menurutnya keseimbangan sangat diperlukan bagi anak- anak karena untuk menunjang aktivitas mereka ketika melakukan olahraga serta untuk dapat terhindar dari cedera olahraga. Sedangkan menurut (Putra & Ridwan, 2017) “Keseimbangan merupakan kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot sehingga dapat mengendalikan gerakan- gerakan dengan baik dan benar.

Menurut Widiastuti (2011) mendefenisikan “keseimbangan adalah mudahnya mengontrol dan mempertahankan posisi tubuh, dalam keseimbangan statis maupun keseimbangan dinamis”. Mengenai hal tersebut, terdapat dua macam keseimbangan yaitu:

- (1) Keseimbangan statis (*statis balance*) Dalam keseimbangan statis, ruang geraknya sangat kecil, misalnya berdiridid atas dasar yang sempit (balok keseimbangan, rel kereta api), melakukan hand stand, mempertahankan keseimbangan setelah berputar-putar di tempat.
- (2) Keseimbangan dinamis (*dynamik balance*) Kemampuan orang untuk bergerak dari satu titik atau ruang ke lain titik dengan mempertahankan keseimbangan, misalnya menari, latihan pada kuda-kuda atau palang sejajar,ski air, skating, sepatu roda dan sebagainya.

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat dikatakan bahwa keseimbangan adalah suatu usaha tubuh manusia untuk mempertahankan dirinya pada kondisi tertentu secara cepat sehingga tubuh berada pada posisi yang prima dan maksimal dengan tubuh yang kuat dan tegap.

2.4 Hakikat Tendangan T

2.4.1 Pengertian Tendangan T

Tendangan T merupakan satu diantara teknik yang digunakan ketika berhadapan dengan lawan dengan situasi jarak yang jauh. Tendangan T sendiri adalah serangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisih luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk serangan samping dengan sasaran seluruh bagian tubuh. Tendangan T atau yang bisa disebut juga dengan tendangan samping karena arah gerakan tendangan 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. Tendangan samping mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan dalam tendangan T mempunyai skor atau mempunyai nilai tinggi dalam peraturan permainan pencak silat. Dalam seni beladiri tradisional Indonesia ini, jika pesilat berhasil melakukan teknik tendangan maka ia akan memperoleh dua poin.

Menurut Pratiwi et al., 2013) Tendangan T merupakan salah satu bentuk tendangan dalam olahraga beladiri pencak silat Menurut (Budiman, 2021) Tendangan T adalah gerakan dengan posisi tubuh menghadap ke samping dengan lintasan tendangan T lurus ke samping (berbentuk huruf "T"), perkenaan tendangan T yaitu sisi bagian luar. 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 memosisikan 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 terutama keseimbangan yang stabil. Sedangkan menurut (I. R. D. Dewi et al., 2016) Tendangan T merupakan tendangan yang menggunakan sebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus kedepan dan kenaannya pada tumit, telapak dan sisi luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk serangan samping, dengan sasaran seluruh bagian tubuh. Untuk contoh gerakan tendangan T dapat di lihat pada gambar Gambar 2.15.

2.5 Penelitian yang Relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Agus Prianto,(2022) yang berjudul “Hubungan *Power* Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan T pada Atlit Pencak Silat IKSPI Cabang Siak”. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa : (1) Adanya hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai dengan kemampuan tendangan T Atlit Pencak Silat IKSPI Cabang Siak yang dibuktikan dengan $r_{hitung} \geq r_{Tabel}$ atau $0,773 \geq 0,576$, (2) Adanya hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan tendangan T Atlit Pencak Silat IKSPI Cabang Siak yang dibuktikan dengan $r_{hitung} \geq r_{Tabel}$ atau $0,682 \geq 0,468$,(3) Adanya hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan tendangan T Atlit Pencak Silat IKSPI Cabang Siak yang dibuktikan dengan $r_{hitung} \geq r_{Tabel}$ atau $0,815 \geq 0,468$.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Efriel Syah Bayan (2019) yang berjudul “Hubungan Keseimbangan dan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Kecepatan Tendangan T pada Atlet Pencak Silat PPLM DKI Jakarta”. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa : (1) Adanya hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kecepatan tendangan T Atlet Pencak Silat PPLM DKI Jakarta yang di buktikan dengan nilai $t_{hitung} = 3,307$ dan $t_{tabel} = 1,658$.

Tabel = 2,10, (2) Adanya hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kecepatan tendangan T Atlet Pencak Silat PPLM DKI Jakarta yang di buktikan dengan nilai t-hitung = 5,594 dan t-Tabel = 2,10.

- 3) Adanya hubungan yang signifikan antara keseimbangan dan kekuatan otot tungkaidengan kecepatan tendangan T Atlet Pencak Silat PPLM DKI Jakarta yang di buktikan dengan nilai t-hitung = 22,687 dan t-Tabel = 3,56

2.6 Kerangka Berfikir

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

Berdasarkan dari penjelasan di atas, peneliti yakin bila kedua komponen yakni keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan kemampuan 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, keseimbangan dapat diukur dengan Modifikasi

Bass Test dan *power* otot tungkai dapat diukur dengan *vertical 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 tepat

2.7 Hipotesis

- H1 :Ada Hubungan yang Signifikan Antara Keseimbangan dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T
- H2 :Ada Hubungan yang Signifikan Antara *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T.
- H3 :Ada Hubungan yang Signifikan antara Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan Kecepatan Tendangan T.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan salah satu cara untuk mendapatkan suatu data dengan tujuan serta fungsinya secara ilmiah (Sugiyono,2010). Dalam penelitian ini peneliti memakai metode penelitian deskriptif korelasional.metode deskriptif korelasional yaitu Metode deskriptif korelasional merupakan studi yang bertujuan untukmemberikan gambaran tentang suatu peristiwa yang sedang terjadi saat penelitian berlangsung tanpa menghiraukan peristiwa sebelum dan sesudahnya (Ridwan, 2005).

Metode ini digunakan karena penelitian ini berkaitan dengan perumpamaan informasi yang menggambarkan gejala-gejala yang ada. Terutama berkenaan dengan seberapa besar Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai Dengan Kemampuan Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat Unit latihan Sumpah Pemuda Bandar Lampung. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Ibayu, Husin, dan Sitepu, 2018). Dengan adanya hubungan dan tingkat variabel, peneliti dapat mengetahui tingkat hubungan yang ada dan akan dapat mengembangkan penelitian tersebut sesuai dengan tujuan peneliti.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terjadi dari objek atau subjek yangmenjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh

peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Finandra et al. 2020). Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat unit sumpah pemuda yang berjumlah 17 Orang.

3.2.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2006). Menurut Arikunto (2012) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu sampel ditentukan oleh peneliti. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat unit sumpah pemuda sebanyak 17 atlet dengan teknik total sampling.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

3.3.1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di unit latihan Sumpah Pemuda.

3.3.2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Februari 2023

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Variabel dalam penelitian ini menggunakan 2 (dua) variabel bebas dan 1 (satu) variabel terikat. Dalam penelitian ini variabelnya terdiri dari:

3.4.1. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilainya tidak tergantung pada

variabel lainnyadalarn penelitian ini ada dua variabel bebas, yaitu :

- a) Hasil tes Keseimbangan (X1)
- b) Hasil tes *Power* Otot Tungkai (X2)

3.4.2. Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilainya bergantung pada variabel lainnya, dalam penelitian ini variabel terikat adalah kemampuan Kecepatan Tendangan T Pencak Silat (Y).

3.5 Desain Oprasional Variabel

Untuk Menghindari terjafdynya penafsiran yang meluas tentang variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian ini, maka variabel-variabel tersebut perlu didefinisikan sebagai berikut:

3.5.1. Variabel Bebas

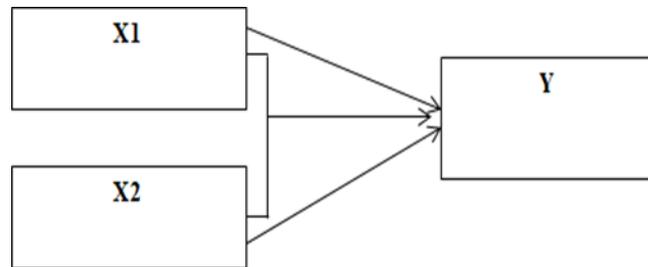
- 1) Keseimbangan yang dimaksud adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan tubuh agar tidak terjatuh pada saat sedang melakukangerakan.
- 2) *Power* otot tungkai merupakan gabungan dari komponen kekuatan dan kecepatan. *Power* adalah kondisi dimana seseorang melakukan sesuatu gerakdengan cepat dan kuat untuk menghasilkan daya ledak yang maksimal.

3.5.2. Variabel Terikat

Tendangan T merupakan suatu bentuk serangan yang menggunakansebelah kaki dan tungkai, lintasannya lurus ke depan dan kenaannya pada tumit, telapak kaki dan sisih luar telapak kaki, posisi lurus, biasanya digunakan untuk melakukan serangan samping, tendangan T memiliki kelebihan untuk mendapatkan poin atau angka ketika mendapati lawan yang lebih pendek.

3.6 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1. Desain Penelitian (Sugiyono, 2011)

Keterangan :

X1 = Keseimbangan

X2 = *Power* Otot Tungkai

Y = Kemampuan Kecepatan Tendangan T

3.7 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2002) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. Keseimbangan menggunakan Tes Modifikasi Bass Test.
2. *Power* Otot Tungkai menggunakan Standing Broad Jump
3. Kecepatan Tendangan T menggunakan Tes dengan target sasaran selama 10 detik.

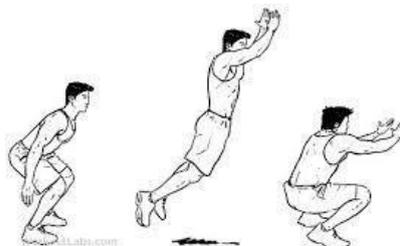
3.8 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan Arikunto (2010), teknik pengumpulan data adalah cara yang dipergunakan peneliti pada mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut lagi, Arikunto (2010) berkata bahwa teknik ini bertujuan buat memperoleh data yg diinginkan supaya sesuai menggunakan tujuan peneliti menjadi bagian asal langkah pengumpulan data. pada penelitian ini, peneliti

melakukan tes dan pengukuran melalui metode survei menggunakan pendekatan one shoot model, yaitu menggunakan mengamati secara pribadi aplikasi tes serta pengukuran di lapangan. Sementara itu, alat ukur yang dipergunakan ialah sebagai berikut:

3.8.1. Tes *Power Otot Tungkai (Standing Broad Jump)*

- 1) **Tujuan :** untuk mengukur daya ledak otot tungkai ke arah kepan.
- 2) **Alat dan fasilitas :**
 - a) Pita perekat
 - b) Pita pengukur
 - c) Formulir dan alat tulis
- 3) **Petugas :**
 - a) Pencatat Hasil 1 orang
 - b) Pengukur lompatan 1 orang
- 4) **Pelaksanaan tes :**
 - a) Teste berdiri di belakang garis batas, kedua kaki sejajar, lutut di tekuk dan kedua lengan ke belakang.
 - b) Tanpa menggunakan awalan, kedua kaki menolak secara bersama dan melompat kedepan sejauh-jauhnya.
 - c) Pelaksanaan lompatan dilakukan dengan bantuan ayunan lengan.
 - d) Jarak lompat dihitng dari garis batas sampai dengan batas terdekat bagian anggota badan yang menyentuh lantai.
 - e) Tes dilakukan secara berurutan berdasarkan sejumlah sampel (N17) yang telah di tentukan.



Gambar 3.2 Standing broad Jump (Ismaryati, 2008)

3.8.2. Tes Keseimbangan

Menurut Widiastuti (2015) untuk mengukur keseimbangan seseorang menggunakan tes modifikasi *bass test* dengan validitas 0.969 dan reabilitas ekuivalen 0.960

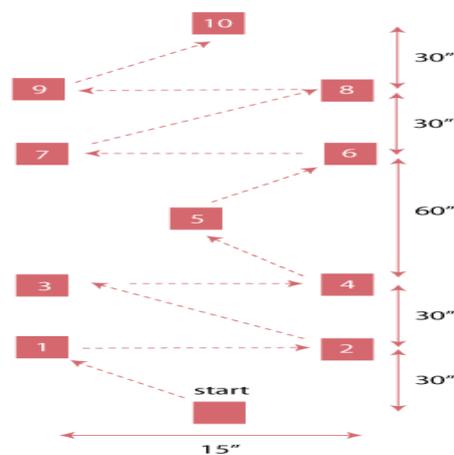
- 1) **Tujuan:** Untuk mengukur keseimbangan seseorang
 - 2) **Alat dan fasilitas:**
 - a) Lantai yang datar dan rata
 - b) Stopwatch
 - c) Solasi
 - d) Meteran
 - e) Formulir dan alat tulis
 - 3) **Petugas:**
 - a) Timer : 1 orang
 - b) Pengamat gerakan tes : 1 orang
 - c) Pencatat hasil : 1 orang
 - 4) **Pelaksanaan tes :**
 - a) Teste berdiri dengan kaki kanan di atas tanda start, dan keduatangan diletakkan di pinggang, kemudian teste mulai melompat dengan satu kaki kiri dan mendarat dengan kaki yang sama ke tanda yang pertama. Pertahankan keseimbangan selama 5 detik.
 - b) Kemudian teste melompat ke tanda yang ke dua dan mendarat dengan kaki yang berbeda yaitu kaki kanan, pertahankan keseimbangan selama 5 detik. Kerjakan sampai tanda yang terakhir atau sampai dengan tanda yang ke-10, dengan teknik dan cara yang sama.
 - c) Tes dilakukan secara berurutan berdasarkan sejumlah sampel (N17) yang telah di tentukan.
4. Pendaratan dinyatakan gagal, apabila:
- a) Tumit atau bagian tubuh lainnya menyentuh lantai untuk berusaha mempertahankan keseimbangan.
 - b) Kaki bergerak atau berpindah tempat ketika mempertahankan

keseimbangan.

- c) Jika terjadi pendaratan gagal, maka testi tidak boleh untuk melanjutkan ke tanda selanjutnya, dan hitungan skor berdasarkan tanda yang sudah di tempuh tanpa melakukan kesalahan pada saat pendaratan.

5. Penilaian:

- a) Setiap tanda diberikan nilai 5 jika berhasil mendarat dengan baik.
 b) Diberikan nilai 1 untuk setiap detik ketika menjaga keseimbangan disetiap tanda, maksimal 5 detik untuk setiap tanda.
 c) Nilai maksimum untuk setiap tanda adalah 10 dan nilai total dari tes ini adalah 100.
 d) Testor harus mencatat dan menghitung dengan sungguh-sungguh waktu keseimbangan disetiap tanda untuk nilai pendaratan maupun nilai keseimbangannya.



Gambar 3.3 Tes modifikasi *bass test* (Nugroho, 2015)

3.8.3. Tes Kecepatan Tendangan T (Johansyah Lubis)

1. **Tujuan** : untuk mengetahui kemampuan kecepatan tendangan T.
2. **Alat dan fasilitas** :
 - a) Sandsack
 - b) Meteran
 - c) Stopwatch

3. Petugas:

- a) Pengukur ketinggian Sandsack/target
- b) Pencatat waktu
- c) Penjaga sandsack

4. Pelaksanaan tes:

- a) Teste bersiap-siap berdiri di belakang sandsack/target dengan satu kaki tumpu berada dibelakang garis sejauh 60 cm.
- b) Pada saat aba-aba „Ya“, teste melakukan tendangan sebanyak-banyaknya dengan waktu selama 10 detik.
- c) Pelaksanaan tes dilakukan 3 kali kesempatan.
- d) Penilaian : Dari 3 kali kesempatan, diambil score yang paling banyak tendangannya.
- e) Tes dilakukan secara berurutan berdasarkan sejumlah sampel (N17) yang telah di tentukan.

3.9 Teknik Analisis Data

Setelah di dapatkan data dari hasil tes *Power* Otot Tungkai menggunakan *Standing Broad Jump*, hasil tes Keseimbangan menggunakan *bass test* , dan hasil tes tendangan T, maka data ini di analisis untuk menjawab data:

- a. Hipotesis 1, adakah hubungan yang signifikan antara keseimbangan (X1) dengankemampuan kecepatan tendangan T (Y)
- b. Hipotesis 2, adakah hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai (X2)dengan kemampuan kecepatan tendangan T (Y)
- c. Hipotesis 3. adakah hubungan yang signifikan antara keseimbangan (X1) dan *power* otot tungkai (X2) dengan kemampuan kecepatan tendangan T (Y)

Sebelum mencari Hubungan Keseimbangan (X1) dan Kekuatan Otot Tungkai (X2) terhadap Kemampuan Tendangan T (Y), maka dilakukan uji prasyarat yaitu uji validitas dan reabilitas instrumen penelitian. Uji validitas dan reabilitas instrumen ini menggunakan uji normalitas dan homogenitas.

3.10 Uji Prasyarat

3.10.1. Uji Normalitas

Uji Normalitas data dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan uji perbedaan, dari hasil uji prasyarat tersebut akan diketahui apakah data berdistribusi normal dan homogen atau sebaliknya. Hal ini diketahui untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dalam uji beda. Untuk melakukan uji normalitas data menggunakan uji kenormalan yang dikenal dengan uji lilliefors. Suatu data dikatakan berdistribusi normal bila $L_{hitung} < L_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% maka data tersebut berdistribusi normal. (Sudjana, 2012).

3.10.2. Uji Homogenitas

Sedangkan untuk melihat homogenitas maka digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} \leq F_{Tabel}$, artinya data homogen dan jika $F_{hitung} > F_{Tabel}$ berarti data tidak homogen (Sugiyono, 2012).

3.10.3. Uji Hipotesis

1) Uji Hipotesis 1

Adakah hubungan yang signifikan antara keseimbangan (X1) dengan kemampuan kecepatan tendangan T (Y). Menurut Suharsimi Arikunto (2010), untuk menguji hipotesis antara X1 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

R_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

X_1 = Skor variabel X_1

Y = Skor variabel Y

$\sum X_1$ = Jumlah skor variabel X_1

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X_1^2$ = Jumlah skor variabel X_1^2

$\sum Y^2$ = Jumlah skor variabel Y^2

2) Uji Hipotesis 2

Adakah hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai (X_2) dengan kemampuan kecepatan tendangan T (Y). Arikunto (2010), untuk menguji hipotesis antara X_2 dengan Y digunakan statistik melalui korelasi product moment dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

R_{xy} = Koefisien korelasi

N = Jumlah sampel

X_2 = Skor variabel

X_2Y = Skor variabel Y

$\sum X_2$ = Jumlah skor variabel X_2

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X_2^2$ = Jumlah skor variabel X_2^2

$\sum Y^2$ = Jumlah skor variabel Y^2

3) Uji Hipotesis 3

Adakah hubungan yang signifikan antara keseimbangan (X_1) dan *power* otot tungkai (X_2) dengan kemampuan kecepatan tendangan T (Y). Menurut Riduwan (2005) untuk menguji hipotesis antara X_1 dan X_2 ke Y digunakan statistik F melalui model korelasi ganda antara X_1 dan X_2 , dengan rumus:

$$r_{X_1X_2} = \frac{n \sum X_1X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\}\{n \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{X_1X_2}$ = Koefisien korelasi antara X_1 dan X_2

N = Jumlah sampel

X_1 = Skor Variabel X_1

X_2 = Skor Variabel X_2

$\sum X_1$ = Jumlah skor variabel X_1

$\sum X_2$ = Jumlah skor variabel X_2

$\sum X_1^2$ = Jumlah dari kuadrat skor variabel X_1

$\sum X_2^2$ = Jumlah dari kuadrat skor variabel X_2

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

- (1) Terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan kecepatan melakukan tendangan T pada atlet pencak silat Sumpah Pemuda Bandar Lampung.
- (2) Terdapat hubungan yang signifikan antara *Power* Otot Tungkai dengan kemampuan Kecepatan melakukan tendangan T pada atlet pencak silat unit Sumpah Pemuda Bandar Lampung.
- (3) Terdapat hubungan yang signifikan antara Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan kemampuan kecepatan melakukan tendangan T pada atlet pencak silat Sumpah Pemuda Bandar Lampung.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian ini peneliti menyarankan bahwa :

- (1) Pelatih pencak silat dalam usaha meningkatkan hasil tendangan yang maksimal, agar melatih keseimbangan dan *power* otot tungkai yang dilakukan secara bersamaan sebagai acuan dalam menyusun program latihan.
- (2) Bagi atlet, untuk memperoleh prestasi yang maksimal dalam pencak silat maka selain melatih teknik juga sangat perlu melatih fisik yang sangat berpengaruh dalam olahraga pencak silat seperti Keseimbangan dan *Power* otot tungkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Andika, I. W. J. 2014. Pengaruh Pelatihan Knee Tuck Jump dan Double Leg Bound terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 2(1), 1–10.
- Arif, M., Negeri, S. M. P., & Taliabu, P. 2021. Pengaruh Latihan Plyometric terhadap Kecepatan Tendangan T Atlet Pencak Silat Tapak Suci *The Effect of Plyometric Training on the Kick Speed of Tapak Suci Pencak Silat Athletes. Damhil Education Journal*,1(1):36–39. <https://doi.org/10.37905/dej.v1i1.521>
- Arif, Y. dkk. 2019. Pengaruh Keseimbangan, Daya Ledak Otot Tungkai, dan Motivasi Berprestasi dengan Kemampuan Tendangan Doliochagi. *Journal of Educational Reasearch and Review*. 3(3), 1-9.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Bhineka Cipta, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arnitayani, N. M., Artanayasa, I. W., & Hidayat, S. 2021. Pengaruh Pelatihan Scissor Jump dan Single Leg Speed Hope dengan Tingkat Kecepatan Berbeda terhadap Daya Ledak Otot Tungkai pada Peserta Ekstrakurikuler Bulutangkis. *Jurnal Penjakora*, 8(2), 114–123.
- Bafirman, & Wahyuri, A. S. 2019. *Pembentukan Kondisi Fisik*. PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Bayan, Efriel Syah. 2019. *Hubungan antara Keseimbangan dan Kekuatan Otot Tungkai dengan Kecepatan Tendangan T (samping) Pada Atlet Pencak Silat PPLM DKI Jakarta*.(Skripsi). Universitas Negeri Jakarta.
- Damayanti, I., Ramadi, & Vai, A. 2017. The Power Of Muscular Limbs With AT In The Master, The Son Of Perguruan Satria Muda Indonesia Unit Rumbai. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2), 1–8.
- Debrito, Y. dan Christine Natalia Lomo. 2018. *Hubungan Kecepatan Reaksi Kaki, Kelentukan dan Keseimbangan dengan Kecepatan Tendangan*

Mawashi Geri Dalam Cabang Olahraga Karate pada Ranting Inkanas UNM. (Skripsi). Universitas Negeri Makasar.

- Dewi, I. R. D., Ramadi, & Agust, K. 2016. The Correlation Explosive Poweleg Muscles With Speed Of T Kick On College Students Silat Walet Puti Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Keguruan dan Ilmu Pendidikan Niversitas Riau*, 3(2), 1–12.
- Dewi, N. K. R., Sudiana, I. K., & Arsani, N. L. K. A. 2018. Pengaruh Pelatihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 6(3), 1–10. <https://doi.org/10.23887/jiku.v6i3.3693>
- Dwi Putra Casmitha, B. 2019. Sejarah dan Eksistensi Perguruan Pencak Silat Tradisional di Kabupaten Tanah Datar. *Jurnal Stamina*, 2(9), 329–338.
- Elfarabi, Amjad & Silvia Mega N. 2016. *Teori dan Praktek Pencak Silat*. Ikip Budi Utomo Malang, Malang.
- Finandra, R., Rahmat, Z., Studi, P., & Jasmani, P. 2020. Hubungan Power Otot Tungkai terhadap Kecepatan Tendangan T pada Atlit Pencak Silat Diklat Binaan Dispora Aceh Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa I(1)*.1-18.
- Gibson, John. 2002. *Fisiologi dan Anatomi Modern untuk Perawat*. EGC, Jakarta.
- Hajir, A. 2019. Pengaruh Kelentukan, Kekuatan dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Tendangan Lurus Kedepan Atlet Pencak Silat Kota Palopo. *Jurnal Health and Sport*, 1(5), 1–13.
- Hanas, M. Y. 2020. Analisis Daya Ledak Tungkai Kecepatan Reaksi Kaki dan Keseimbangan dalam Tendangan Belakang Atlet BKMF Pencak Silat UNM Makassar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–10.
- Haqiyah, A., & Abidin, D. 2020. Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai, Keseimbangan, dan Self Talk terhadap Hasil Belajar Jurus Tunggal Pencak Silat Tangan Kosong. *Motion: Jurnal Riset Physical Education*, 11(1), 12– 22.
- Hausal, Hadi, Johansyah Lubis, dan Wahyuningtyas Puspitorini. 2018. Model Latihan Teknik Dasar Serangan Tungkai Pencak Silat Berbasis Media Belajar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Adaptif*, 1(2). 59-63.
- Husnah, R. 2019. Pengaruh Kelentukan, Keseimbangan dan Daya Ledak terhadap Kemampuan Tendangan Kesamping (T) pada Atlet Pencak Silat Kota Palopo. *Sciences, Health*, 4(1), 1–23.

- Ibayu, Ariya Prasetya, Sudirman Husin, dan Akor Sitepu. 2018. Hubungan antara Keseimbangan dan Power Otot Tungkai dengan Hasil Tendangan Penalti. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNILA*. 6 (2), 1-11.
- Ismaryati. 2008. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. UNS Pres, Surakarta.
- Kamarudin, K., & Zulraflia, Z. 2020. Pengaruh *Power* Otot Tungkai dan Kelentukan terhadap Kemampuan Tendangan Sabit Atlet Pencak Silat Pplp Daerah Kabupaten Meranti. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan*, 9(1), 73–82. <https://doi.org/10.36706/altius.v9i1.10749>
- Kriswanto, Erwin Setyo. 2015. *Pencak Silat*. Pustaka Baru, Yogyakarta.
- Lubis, Johansyah dan Hendro Wardoyo. 2004. *Pencak silat* (edisi ketiga). PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- Maulana, M. R., Rahmat, Z., & Sarwita, T. 2020. Hubungan Keseimbangan dengan Kemampuan Tendangan Lurus pada Atlet Pencak Silat Binaan Dispora Aceh Besar Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1), 1–11.
- Maulana, Putra, 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.
- Nenggala, Asep Kurnia. 2006. *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Grafindo Media Pratama, Jakarta.
- Nugroho, Agung. 2001. *Diklat Pedoman Latihan Pencak Silat*. FIK UNY, Yogyakarta.
- Nugroho, Fani Febri. 2015. *Hubungan antara Tinggi Badan, Keseimbangan, Kekuatan Otot Tungkai, dan Ball Feeling dengan Kemampuan Dribbling dalam Permainan Sepak Bola pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepak Bola di SMA Negeri 3 Wonogiri Tahun Ajaran 2013/2014*. (Skripsi). Universitas Negeri Yogyakarta.
- 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.
- Pratama, R. Y., & Trilaksana, A. G. U. S. 2018. Perkembangan Ikatan Pencak Silat Indonesia (Ipsi) Tahun 1948-1973. *E-Journal Pendidikan Sejarah*, 6(3), 1-10.
- Pratiwi, R. A., Purnomo, E., & Haetami, M. 2018. Pengaruh Latihan Plyometrik Terhadap Kecepatan Tendangan T Pencak Silat. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 8.(11). 1–8.

- Prianto, Agus. 2022. *Hubungan Power Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap Kemampuan Tendangan T pada Atlet Pencak Silat Cabang Siak*. (Skripsi). Universitas Islam Riau.
- Prihadianto, Rudi. 2017. *Hubungan antara Power Otot Tungkai dan Kelincahan terhadap Kecepatan Tendangan Depan dan T pada Cabang Olahraga Pencak Silat*. (Skripsi). Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia.
- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta, Bandung.
- Ridwan, M., & Sumanto, A. 2017. Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai, Kecepatan dan Kelentukan dengan Kemampuan Lompat Jauh. *Jurnal Performa Olahraga*, 2(1), 69–81.
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Cetakan Pertama. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- 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.
- Sudirjo, E., Susilawati, D., Setia Lengkana, A., & Nur Alif, M. 2019. Pendampingan dan Pelatihan Keseimbangan Tubuh Pada Guru Pjok Sekolah Dasar. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 18(2), 93-101.
- Sugiyono. 2006. *Populasi dan Sampel Penelitian*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Syaifuddin. 2006. *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. EGC, Jakarta.
- Usmadi. 2020. Pengujian persyaratan analisis (uji homogenitas dan uji normalitas). *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1). 50-62.
- Widiastuti. 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT. Raja Grafindo Persada, Depok.
- Widiastuti. 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT Raja Grafindo Persada, Depok.

- Widnyana, M., Nurmawan, P. S., & Tianing, N. W. 2014. Plyometric Exercise Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop Meningkatkan Daya Ledak Otot Tungkai pada Pemain Sepak Bola Physio Team Fakultas Kedokteran Universitas Udayana M . Widnyana , 2 Putu Sutha Nurmawan , 3 Ni Wayan Tianing 1 . Program Studi F. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 5(1), 1–13.
- Yatindra, I. gusti A. B., Swadesi, I. K. I., & Wahyunu, N. P. D. S. 2017. Pengaruh Pelatihan Single Leg Speed Hop Dandouble Leg Speed Hop terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Siswa Peserta Ekstrakurikuler Atletik (Lompat Jauh). *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 2(3), 31–41. <https://doi.org/10.23887/jiku.v6i3.3693>.