

**HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI, POWER TUNGKAI DAN
KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL TENDANGAN T PADA ATLET
PENCAK SILAT SMI KOTA BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

NOVIANA



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

ABSTRAK

HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI, POWER TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL TENDANGAN T PADA ATLET PENCAK SILAT SMI KOTA BANDAR LAMPUNG

OLEH

NOVIANA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan panjang tungkai, power tungkai dan keseimbangan terhadap hasil tendangan T pada Atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *korelasional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung. Sampel yang digunakan sebanyak 20 Orang Atlet. Analisis data menggunakan uji prasyarat dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Panjang Tungkai terhadap hasil tendangan T $r_{hitung} = 0.258 < r_{tabel} = 0.444$, 2) Ada hubungan power tungkai terhadap hasil tendangan T mendapatkan nilai $r_{hitung} = 0.450 > r_{tabel} = 0.444$, 3) Ada hubungan keseimbangan terhadap hasil tendangan T, mendapatkan nilai $r_{hitung} = 0.594 > r_{tabel} = 0.444$

Kata Kunci: Panjang Tungkai, Power tungkai, Keseimbangan, Tendangan T

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN LEMB LENGTH, LIMB POWER AND BALANCE TO KICK RESULTS IN BANDAR CITY PENCAK SILAT ATHLETES LAMPUNG

By

NOVIANA

This study aims to determine the relationship between leg length, leg power and balance on t-kick results in high school pencak silat athletes in the city of Bandar Lampung.

The method used in this research is correlational. The population in this study were SMI pencak silat athletes in Bandar Lampung City. The sample used was 20 athletes. Data analysis uses prerequisite tests and t tests.

The results of the research show that 1) There is no significant Relationship between leg length and the results of the T kick, r calculated = $0.258 < r$ table = 0.444 , 2) There is a relationship between leg power and the results of the T kick, getting a value of r calculated = $0.450 > r$ table = 0.444 , 3)

There is a balance relationship to the results of the T kick, getting a calculated r value = $0.594 > r$ table = 0.444

Keywords: *Leg Length, Leg Power, Balance, T Kick*

**HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI, POWER TUNGKAI DAN
KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL TENDANGAN T PADA ATLET
PENCAK SILAT SMI KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

NOVIANA

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

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



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

Judul Skripsi : **HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI,
POWER TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN
TERHADAP HASIL TENDANGAN T PADA
ATLET PENCAK SILAT SMI KOTA
BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Noviana**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1713051051

Program Studi : Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or., AIFO.
NIP 19700525 200501 1 002

Lungit Wicaksono, S.Pd., M.Pd.
NIP 19830308 201504 1 002

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

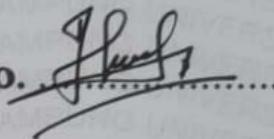
Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.
NIP 19741220 200912 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

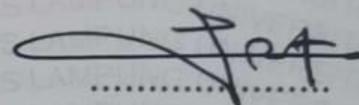
Ketua

: **Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or., AIFO.**



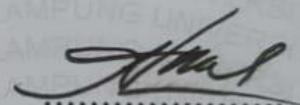
Sekretaris

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



Penguji

Bukan Pembimbing : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.

NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **4 Oktober 2023**

LEMBAR PERNYATAAN

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Noviana
NPM : 1713051051
Program Studi : Pendidikan Jasmani
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang judul "**Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat SMI Kota Bandar Lampung**" tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang di rujuk 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, 11 Oktober 2023



Noviana
NPM. 1713051051

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 22 November 1996, anak kelima dari sembilan bersaudara pasangan dari Bapak Sarman dan Ibu Masnah.

Pendidikan yang ditempuh adalah, Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Jannah, lulus pada tahun 2010, kemudian melanjutkan studi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 7 Bandar Lampung, selesai pada tahun 2013, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 16 Bandar Lampung selesai pada tahun 2016.

Tahun 2017, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Unila. Pada Tahun 2020, penulis melakukan KKN dan PPL di Desa Pulau Legundi Pesawaran, MI Al-Khairiyah Pulau Legundi, Pesawaran. Demikian riwayat hidup penulis Semoga bermanfaat bagi pembaca.

MOTTO

Don't let limitations hinder your dreams

(Jangan Jadikan Keterbatasan Sebagai Penghambat Mimpi Mu)

(Noviana)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Kupersembahkan karya kecilku ini kepada:

Ayahku Sarman dan ibuku Masnah tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan Pelajaran Untuk Terus Hidup Walaupun dalam Keterbatasan. Terimakasih

Atas dukungan serta doa dalam setiap sujudnya dan semua cinta serta pengorbanan, jerih payah dari setiap tetes keringatmu yang telah kau berikan kepadaku.

Restumu sangat berarti bagi keberhasilanku kelak, dan didikanmu selalu mengarahkan aku dalam kebaikan.

Serta

Almamaterku Tercinta, Universitas Lampung.

SANWACANA

Assalammualaikum. Wr. Wb

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Unila. Dengan Judul **“Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat SMI Kota Bandar Lampung”**.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Ir Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or., AIFO Ketua Program Studi Penjaskesrek Universitas Lampung dan Pembimbing I dalam penulisan ini yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Heru Sulistianta, S.Pd., M.Or., AIFO Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat dan pengarahan kepada penulis.
6. Bapak Lungit Wicaksono, S.Pd., M.Pd Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kesabaran, serta nasihat yang sangat berharga bagi penulis.

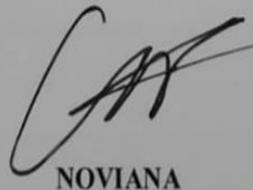
7. Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., Pembahas atas kesediaanya untuk memberikan bimbingan, waktu, saran dan nasihat yang sangat bermanfaat kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Penjaskes dan staf Tata Usaha FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.
9. Papah Tamam Juhari dan keluarga. Terimakasih telah memberikan doa, motivasi dan kasih sayangnya.
10. Keluarga Besar Tambunan. Adik Amelia T, Bapak Binsar T, Arnold T, dan Mamak Sondang. Terima kasih atas motivasinya dan selalu menjadi pendengar yang baik.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna, Aamiin.

Wassalammualaikum, Wr. Wb.

Bandar Lampung, 10 Agustus 2023

Penulis



NOVIANA

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pencaksilat	8
B. Teknik Tendangan	10
C. Panjang Tungkai	17
D. Power Tungkai	21
E. Keseimbangan	23
F. Penelitian Relevan	23
G . Kerangka Berpikir	24
H . Hipotesis	25

III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian	27
B. Populasi dan Sampel	27
C. Variabel Penelitian	27
D. Defenisi Operasional Variabel	28
E. Teknik Pengumpulan Data	30
F. Teknik Analisis Data	34

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	37
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian	37
2. Analisis Data	39
a. Uji Normalitas	40
3. Uji Hipotesis	41
a. Uji Hipotesis 1	41
b. Uji Hipotesis 2	41
c. Uji Hipotesis 3.....	42
B. Pembahasan	43

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	46
B. Saran	46

DAFTAR PUSTAKA	47
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	49
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Konversi Standing Board Jump	32
2. Deskripsi Hasil Tes Panjang Tungkai	37
3. Deskripsi Data Hasil Tes Power Tungkai	38
4. Deskripsi Data Hasil Tes Keseimbangan	39
5. Uji Normalitas	40
6. Panjang Tungkai Terhadap Hasil Tendangan T	41
7. Power tungkai terhadap hasil tendangan T	42
8. Keseimbangan terhadap hasil tendangan T	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rangkaian Gerak Tendangan Depan	14
2. Rangkain Gerak Tendangan Samping	16
3. Rangkaian Gerak Tendangan Sabit.....	17
4. Peta Konsep Desain Penelitian	25
5. Standing Board Jump	31
6. Diagram Panjang Tungkai.....	38
7. Diagram Power Tungkai	38
8. Diagram Keseimbangan	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Pengantar Penelitian	50
2. Surat Balasan Telah Menyelesaikan Penelitian	51
3. Data Hasil Penelitian.....	52
4. Uji Normalitas X1	53
5. Uji Normalitas X2	54
6. Uji Normalitas X3	55
7. Uji Normalitas Y	56
8. Uji Korelasional variabel X1 terhadap Y.....	57
9. Uji Korelasional variabel X2 terhadap Y.....	58
10. Uji Korelasional variabel X3 terhadap Y.....	59
11. Dokumentasi Penelitian	60

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Jasmani merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Proses pembelajaran pendidikan jasmani mengajarkan berbagai keterampilan gerak dasar, teknik dan strategi permainan / olahraga, internalisasi nilai-nilai (sportifitas, jujur kerjasama, dan lain-lain) dari pembiasaan pola hidup sehat. Pelaksanaan pendidikan jasmani dilakukan baik di dalam kelas maupun dilapangan yang melibatkan unsur fisik mental, intelektual, emosional dan sosial sehingga aktivitas yang dilakukan dapat mencapai tujuan pengajaran. Melalui pendidikan jasmani diharapkan siswa dapat memperoleh berbagai pengalaman untuk mengungkapkan kesan pribadi yang menyenangkan, kreatif, inovatif, terampil, meningkatkan dan memelihara kesegaran jasmani serta pemahaman terhadap gerak.

Prinsip dasar pencak silat kategori tanding adalah mendapatkan *point* dengan melakukan serangan dan bela. Dalam mendapatkan *point* sedapat mungkin masuk dalam bidang sasaran dan tidak terhalang oleh tangkisan lawan. Untuk dapat melakukan serangan dan bela tersebut, penguasaan keterampilan gerak teknik-teknik dasar pencak silat yang baik dan benar sangat diperlukan. Adapun teknik dasar dalam pencak silat meliputi: (1) kuda-kuda; (2) sikap pasang; (3) pola langkah; (4) teknik bela (tangkisan dan hindaran); (5) teknik serangan (pukulan, sikuan dan tendangan); (6) teknik bantingan/jatuhan (Kotot, 2003).

Teknik-teknik dasar tersebut yang dapat digunakan untuk memperoleh *point* adalah teknik pukulan, teknik tendangan, teknik jatuhan atau bantingan. Dari ke tiga teknik dasar yang dapat digunakan untuk memperoleh *point* tersebut di atas kira-kira 47% yang paling dominan digunakan dalam pertandingan adalah teknik tendangan (Agung Nugroho, 2005). Bagi pesilat pemula ketiga teknik tersebut tidak mungkin diajarkan secara bersamaan, akan tetapi diajarkan berurutan berdasarkan skala prioritas kegunaan setiap teknik. Oleh karena tendangan merupakan teknik yang dominan digunakan selama dalam pertandingan, maka teknik tersebut menjadi perhatian khusus pada saat proses latihan. Adapun teknik tendangan yang dominan digunakan pada pencak silat kategori tanding, di antaranya: tendangan depan, tendangan sabit, tendangan samping (T), dan tendangan belakang.

Pencak silat kategori tanding merupakan olahraga *body contact* sehingga memerlukan kemampuan biomotor yang baik. Pesilat yang mempunyai kemampuan biomotor yang baik akan lebih mudah dalam melakukan gerakan secara efektif dan efisien. Setiap gerakan yang dilakukan secara efektif dan efisien mampu memberikan hasil optimal dalam pertandingan. Untuk itu kebenaran dalam melakukan gerak teknik dasar merupakan penentu keberhasilan pesilat dalam setiap pertandingan yang dilakukan. Menurut Sukadiyanto (2005) teknik yang benar dari awal selain akan menghemat tenaga untuk bergerak sehingga mampu bergerak lebih lama dan berhasil baik juga merupakan landasan dasar menuju prestasi yang lebih tinggi. Untuk itu dalam mempelajari teknik khususnya teknik tendangan harus ditekankan pada gerak teknik yang benar, sehingga menghasilkan penguasaan gerak teknik yang benar.

Selama dalam pertandingan, efektivitas dan efisiensi teknik tendangan dapat dilihat dari perkenaan terhadap sasaran (*impact*) dan efek yang ditimbulkan dari hasil *impact*. Artinya, teknik tendangan yang dapat menghasilkan *point* pada pertandingan adalah teknik tendangan yang masuk dalam bidang sasaran tanpa terhalang tangkisan dengan menggunakan power (menimbulkan bunyi keras) dan tendangan yang dapat merubah posisi lawan. Untuk itu, selain diperlukan kemampuan biomotor yang baik juga diperlukan kemampuan melakukan gerak teknik yang baik dan benar.

Proses mempelajari teknik tendangan perlu diperhatikan secara teliti dalam pelaksanaannya. Pelatih memiliki peran penting dalam memberikan gerak teknik yang benar kepada anak latih. Agar mendapatkan hasil belajar yang efektif dan efisien, maka perlu disertai dengan bimbingan dan evaluasi terhadap kesalahan yang dilakukan serta diberitahukan cara-cara melakukan gerakan yang benar. Dengan demikian anak selalu dalam keadaan terkontrol, sehingga anak latih memiliki gambaran mengenai teknik tendangan sabit yang akan dilakukan. Kenyataannya, jarang seorang pelatih melakukan pembenaran teknik pada saat proses latihan. Pelatih memberikan materi melalui demonstrasi atau sekedar memberikan contoh, sehingga banyak anak latih yang tidak menguasai teknik dengan baik dan benar. Akibatnya banyak anak latih yang dilatih sejak usia dini hingga menjadi atlet memiliki gerak teknik yang tidak sempurna. Hal tersebut dikarenakan obsesi pelatih yang memaksakan anak latih untuk mengikuti pertandingan meskipun penguasaan gerak tekniknya belum sempurna. Dilihat dari kondisi seperti itu banyak pesilat melakukan gerakan teknik dalam pertandingan tidak efektif dan efisien, sehingga menghambat dalam pencapaian prestasi.

Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam unjuk kerja olahraga. Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentu gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang. Panjang tungkai adalah jarak vertikal

antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak. Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit disaat melompat.

Daya ledak ialah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam suatu gerakan yang utuh. Dalam melakukan tendangan jarak jauh daya ledak otot tungkai digunakan untuk menghasilkan tendangan yang cepat, kuat, dan akurat. Daya ledak otot tungkai sangat diperlukan, karena seseorang pemain yang hendak menendang jarak jauh dan arah mana bola yang akan dituju maka salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah masalah daya ledak otot tungkai.

Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh sehingga tubuh tetap stabil dan terkendali . Keseimbangan ini terdiri dari keseimbangan statis (posisi tubuh diam) dan keseimbangan dinamis (posisi tubuh bergerak). Keseimbangan statis diperlukan pada saat duduk atau berdiri diam dan keseimbangan dinamis diperlukan pada saat berjalan berlari atau pada saat posisi tubuh berpindah.

Berdasarkan uraian di atas peneliti ingin melakukan kajian tentang “Hubungan Panjang Tungkai, Power Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Hasil Tendangan T pada Atlet Pencak Silat Club SMI Bandar Lampung”.

B. Identifikasi Masalah

Keberhasilan tendangan T ditentukan oleh banyak factor diantara lain :

1. Panjang tungkai berperan dalam hasil tendangan T
2. Power tungkai berperan dalam hasil tendangan T
3. Keseimbangan berperan dalam hasil tendangan T

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan, maka di rumuskan suatu masalah sebagai berikut :

1. Seberapa besar hubungan panjang tungkai terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.
2. Seberapa besar hubungan power tungkai terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung
3. Seberapa besar hubungan keseimbangan terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang di rumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan panjang tungkai terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.
2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan power tungkai terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.

3. Untuk mengetahui seberapa besar keseimbangan terhadap hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.

G. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini penulis berharap antara lain :

- a. Bagi Atlet

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

- b. Bagi guru pelatih

Sebagai salah satu metode dalam melatih siswa khususnya dalam panjang tungkai, power tungkai dan keseimbangan dalam olahraga pencak silat.

- c. Bagi peneliti

Peneliti dapat mengetahui upaya upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil tendangan T pada cabang olahraga pencak silat.

BAB II. KAJIAN TEORI

A. Pencak Silat

Pencak silat mulai berkembang di Indonesia sejak didirikannya organisasi Ikatan Pencak Silat seluruh Indonesia (IPSI) pada tanggal 18 Mei 1948, di bawah pimpinan Mr. Wongsonegoro. Adapun terbentuknya organisasi IPSI pada awalnya memiliki tujuan untuk menggalang kembali semangat masyarakat dalam pembangunan bangsa Indonesia. Salah satu upaya IPSI dalam pembangunan adalah ikut berperan aktif dalam setiap kegiatan yang terkait dengan kepentingan bangsa Indonesia. Sebagai wujud nyata adalah berperan aktif dalam mendirikan Komite Olahraga Nasional Indonesia.

Selain itu, merintis pencak silat agar dapat dipertandingkan pada Pekan Olahraga Nasional merupakan salah satu upaya IPSI dalam mengangkat nama baik bangsa Indonesia. Oleh karena untuk mengembangkan pencak silat ke luar negeri memerlukan legalitas dari organisasi pemerintah. Dengan diterima sebagai olahraga resmi yang dipertandingkan, pencak silat mengalami perkembangan yang pesat. Sebagai indikasi dari perkembangan pencak silat adalah terbentuknya Persekutuan Pencak Silat Antar Bangsa (PERSILAT) pada tanggal 7-11 Maret 1980 di Jakarta yang diprakarsai oleh empat negara yaitu: Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Brunai Darussalam. Terbentuknya organisasi PERSILAT, semakin memberikan harapan besar terhadap perkembangan pencak silat. Untuk ini, berbagai upaya dilakukan agar pencak

silat dapat diterima di dunia internasional salah satu hasil nyata upaya mengembangkan pencak silat adalah diikutsertakannya pencak silat sebagai cabang olahraga resmi pada setiap penyelenggaraan Sea Games. Bahkan pada Asian Games di Busan Korea Selatan pada tahun 2002, pencak silat ditampilkan sebagai *Sport Cultural Event*. Hal tersebut tentunya akan membawa nama baik bangsa Indonesia ditingkat internasional.

Pencak silat merupakan cabang olahraga beladiri yang dipertandingkan secara resmi di beberapa multi event baik ditingkat nasional maupun Asia Tenggara (*Sea Games*). Adapun pertandingan pencak silat dilaksanakan dalam empat kategori, yaitu kategori tanding, kategori tunggal, kategori ganda, dan kategori regu. Berdasarkan umur dan jenis kelamin untuk semua kategori, pertandingan pencak silat dapat dibedakan dalam 5 golongan yaitu: 1) Pertandingan golongan usia dini/ anak-anak/ tunas harapan untuk putra dan putri (berumur 10 tahun s/d 12 tahun); 2) Pertandingan golongan pra remaja untuk putra dan putri (berumur di atas 12 tahun s/d 14 tahun); (3) Pertandingan golongan remaja untuk putra dan putri (berumur di atas 14 tahun s/d 17 tahun); 4) Pertandingan golongan dewasa untuk putra dan putri (berumur di atas 17 tahun s/d 35 tahun); dan 5) Pertandingan golongan master/ pendekar untuk putra dan putri (berumur di atas 35 tahun) (Persilat, 2012: 2).

Pencak silat kategori tanding adalah kategori yang menampilkan 2 (dua) orang pesilat dari sudut yang berbeda, keduanya saling berhadapan

menggunakan teknik pembelaan dan serangan, seperti: pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, tangkapan dan jatuhnya terhadap lawan; menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang yang tinggi, menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus (Persilat, 2012: 1). Definisi tersebut menunjukkan bahwa pencak silat kategori tanding merupakan olahraga *body contact*, sehingga diperlukan kemampuan biomotor yang baik agar pesilat dapat tampil dengan maksimal dan dapat menghindari kemungkinan terjadinya cedera selama proses latihan maupun pertandingan.

Kelas dalam pencak silat kategori tanding ditentukan berdasarkan berat badan pesilat. Pesilat diwajibkan untuk melakukan timbang berat badan setiap 15 menit sebelum pertandingan berlangsung. Untuk itu pesilat harus memiliki kedisiplinan yang tinggi dalam menjaga berat badan dan kondisi tubuh agar tetap bisa tampil optimal dalam pertandingan. Setelah melakukan penimbangan berat badan dan dinyatakan sah oleh petugas penimbangan, maka pesilat bersiap untuk bertanding dalam gelanggang, dengan ukuran 10 m x 10 m dengan ketebalan matras 3 cm sampai 5 cm.

B. Teknik Tendangan

Teknik serangan dalam pencak silat dapat dilakukan dengan menggunakan pukulan, tendangan, maupun bantingan. Hasil penelitian Agung Nugroho (2005: 17), menunjukkan bahwa persentase jenis-jenis teknik yang digunakan pesilat selama pertandingan (3 babak) secara berurutan adalah sebagai berikut:

(1) teknik tendangan sebesar 44%, (2) teknik pukulan sebesar 33%, (3) teknik jatuhnya dengan tangkapan sebesar 14%, (4) teknik jatuhnya sebesar 5%, (5) teknik tendangan dengan belaan sebesar 3%, dan (6) teknik pukulan dengan belaan sebesar 1%. Dengan demikian tendangan merupakan teknik pencak silat yang dominan digunakan selama dalam pertandingan.

Teknik tendangan adalah suatu upaya atau proses yang dilakukan dengan menggunakan tungkai baik bertahan maupun menyerang untuk memperoleh nilai sebanyak-banyaknya selama dalam pertandingan. Notosoejitno (1997: 71) mengatakan bahwa tendangan merupakan serangan yang dilaksanakan dengan menggunakan tungkai dan kaki sebagai komponen penyerang. Pada pencak silat kategori tanding, teknik tendangan sering dijadikan senjata yang utama untuk menyerang maupun bertahan untuk mendapatkan nilai. Adapun nilai yang diperoleh melalui teknik tendangan adalah 2 atau 1+2. Nilai 2 diperoleh apabila pesilat dapat melakukan tendangan dan masuk pada sasaran yang telah ditentukan dengan menggunakan power. Sedangkan nilai 1+2 diperoleh apabila pesilat dapat melakukan hindaran, elakan, atau tangkisan selanjutnya dapat melakukan *counter* (balasan) dengan menggunakan teknik tendangan dan masuk pada sasaran yang diinginkan dengan menggunakan power (Persilat, 2012: 20). Selain itu, teknik tendangan juga dapat memperoleh nilai 3 apabila pesilat dapat melakukan teknik tendangan yang masuk pada sasaran sehingga mengakibatkan lawan terjatuh dalam arena pertandingan.

Pada pencak silat kategori tanding, pesilat yang memiliki teknik tendangan yang baik akan memiliki banyak keuntungan pada saat bertanding. Meskipun teknik tendangan sama pentingnya dengan teknik pukulan, akan tetapi tendangan mempunyai kekuatan yang lebih besar dibanding dengan kekuatan pukulan. Selain itu, tungkai memiliki jangkauan yang lebih panjang dibandingkan dengan lengan sehingga akan lebih menguntungkan apabila digunakan untuk melakukan serangan. Mengingat besarnya manfaat selama dalam pertandingan, maka teknik tendangan sangat penting untuk diajarkan pada pesilat kategori tanding. Untuk itu, agar teknik tendangan dapat dilakukan dengan efektif dan efisien, maka pelatih dan pesilat harus mengetahui dan memahami setiap karakteristik teknik tendangan yang akan dipelajari dan diajarkan.

Johansyah (2004: 26) mengklasifikasikan teknik tendangan dalam beberapa jenis, di antaranya: tendangan lurus, tendangan tusuk, tendangan kepret, tendangan jejag, tendangan gajul, tendangan T, tendangan celorong, tendangan belakang, tendangan kuda, tendangan taji, tendangan sabit, tendangan baling, tendangan bawah, dan tendangan gejjig.

Sedangkan Agung Nugroho (2001: 17) membagi tendangan menjadi 4 jenis berdasarkan perkenaan kaki dengan sasaran, yaitu: 1) Tendangan depan, adalah tendangan yang menggunakan punggung, telapak, ujung telapak, dan tumit kaki; 2) Tendangan samping (T), adalah tendangan yang menggunakan sisi

kaki, telapak kaki dan tumit; 3) Tendangan belakang, adalah tendangan yang menggunakan telapak kaki dan tumit kaki; dan 4) Tendangan busur (sabit), adalah tendangan yang menggunakan punggung, ujung telapak kaki busur belakang menggunakan tumit kaki.

1. Tendangan Depan (Lurus)

Tendangan depan (Lurus) adalah teknik tendangan yang dilakukan dengan menggunakan sebelah kaki dan tungkai dengan lintasan ke arah depan sehingga posisi badan menghadap ke arah sasaran. Menurut R. Kotot Slamet Hariyadi (2003: 74), tendangan depan merupakan tendangan yang paling mudah pelaksanaannya sehingga banyak perguruan-perguruan yang memperkenalkan teknik tendangan depan terlebih dahulu kepada anak latihnya. Pelaksanaan tendangan depan diawali dengan mengangkat lutut ke depan terlebih dahulu ke arah depan dan meluruskan ke arah depan. Tendangan depan sangat cocok digunakan untuk pertarungan jarak jauh maupun pendek karena tidak memerlukan rangkaian gerak yang kompleks. Bagi pesilat yang memiliki tungkai panjang sangat efektif untuk pertarungan jarak jauh karena memiliki keuntungan dalam hal jangkauan, sebaliknya bagi pesilat yang memiliki tungkai relatif pendek akan lebih menguntungkan untuk pertarungan jarak dekat. Kelemahan dari tendangan ini adalah jika gerak balikan tidak cepat maka sangat mudah untuk ditangkap. Berikut adalah gambar rangkaian gerak tendangan depan:

Gambar 1. Rangkaian gerak tendangan depan



Gambar 1.1
Sikap awalan (sikap pasang)



Gambar 1.2
Angkatan lutut ke arah
depan



Gambar 1.3
Dorongan tumit dan ujung kaki
Kearah depan



Gambar 1.4
Kembali ke sikap pasang
awal

Sumber (dokumen pribadi)

2. Tendangan Samping (T)

Tendangan (T) disebut juga dengan tendangan samping karena arah gerakan tendangan menyamping terhadap badan. Terdapat berbagai macam variasi tendangan samping. Semua variasi khususnya dalam pertandingan dapat menggunakan awalan yang berbeda tetapi bentuk akhirnya sama yaitu seperti huruf T. Pada dasarnya tendangan samping (T) memakai tumit sebagai alat serang atau menggunakan sisi luar telapak kaki atau ada yang menyebut sebagai pisau kaki. Tendangan samping (T) mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan. Beberapa kelebihan tendangan samping (T) antara lain: 1) jangkauan lebih panjang, 2) jarak kepala dengan lawan lebih jauh, maka lebih aman, 3) eksplorasi tenaga bisa maksimum. Adapun kelemahan tendangan samping (T), yaitu: 1) sulit digunakan untuk pertarungan jarak pendek, 2) lebih mudah dijatuhkan baik dengan permainan bawah maupun dengan tangkapan (semakin rebah sikap badan semakin mudah dijatuhkan dengan tangkapan), dan 3) kurang menghadap lawan sehingga bisa kehilangan pandangan. Berikut adalah rangkaian gerak tendangan samping (T):

Gambar 2. Rangkaian gerak gambar tendangan samping (T)



Gambar 2.1
Sikap awalan (sikap psang)



Gambar 2.2
Angkatan kaki posisi menyamping



Gambar 2.3
Dorongan telapak kaki bagian samping



Gambar 2.4
Kembali ke sikap awalan

Sumber (dokumen pribadi)

3. Tendangan Sabit

Tendangan sabit merupakan tendangan yang lintasannya menyerupai sabit atau setengah lingkaran dengan arah ke dalam. Perkenaan pada saat melakukan tendangan adalah pada bagian punggung kaki atau ujung pangkal jari kaki. Berikut adalah rangkaian gerak tendangan sabit:

Gambar 3. Rangkaian gerak gambar tendangan sabit



Gambar 3.1
Sikap awalan (sikap pasang)



Gambar 3.2
Angkatan lutut



Gambar 3.3
Tendangan menggunakan
punggung kaki



Gambar 3.4
Kembali ke sikap awal

Sumber (dokumen pribadi)

C. Panjang Tungkai

Panjang tungkai sebagai salah satu anggota gerak bawah memiliki peran penting dalam unjuk kerja olahraga. Sebagai anggota gerak bawah, panjang tungkai berfungsi sebagai penopang gerak anggota tubuh bagian atas, serta penentu gerakan baik dalam berjalan, berlari, melompat maupun menendang. Panjang tungkai adalah jarak vertikal antara telapak kaki sampai dengan pangkal paha yang diukur dengan cara berdiri tegak.

Panjang tungkai sebagai bagian dari postur tubuh memiliki hubungan yang sangat erat dalam kaitannya sebagai pengungkit disaat melompat.

Panjang menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (2012) adalah:1) tidak pendek, lanjut; 2) selama, seluruh. Menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia (2012) tungkai adalah kaki (seluruh kaki dari pangkal paha ke bawah). Menurut Amari dalam Heri Purwanto (2006: 163) panjang tungkai adalah ukuran panjang tungkai seseorang mulai dari alas kaki sampai dengan *trocantor mayor*, kira-kira pada bagian tulang yang terlebar disebelah luar paha dan bila paha digerakan *trocantor mayor* dapat diraba dibagian atas dari tulang paha yang bergerak.

Menurut Hidayat (1999: 255) panjang tungkai melibatkan tulang-tulang dan otot-otot pembentuk tungkai baik tungkai bawah dan tungkai atas. Tulang- tulang pembentuk tungkai meliputi tulang-tulang kaki, tulang *tibia* dan fibula, serta tulang *femur*. Anggota gerak bawah dikaitkan pada batang tubuh dengan perantaraan gelang panggul, meliputi: 1) tulang pangkal paha (*Coxae*), 2).tulang paha (*Femur*), 3) tulang kering (*Tibia*), 4) tulang betis(*Fibula*), 5) tempurung lutut. Otot-otot pembentuk tungkai yang terlibat pada pelaksanaan melompat adalah otot-otot anggota gerak bawah. Otot-otot anggota gerak bawah terdiri dari beberapa kelompok otot, yaitu : 1) otot pangkal paha, 2) otot tungkai atas, 3) otot tungkai bawah dan 4) otot kaki.

Otot penggerak tungkai atas, mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut *fascia lata*. Otot-otot tungkai atas menjadi 3 golongan yaitu: 1) otot abduktor, meliputi a) muskulus abduktor maldanus sebelah dalam, b) muskulus abduktor brevis sebelah tengah, dan c) muskulus abduktor longus sebelah luar. Ketiga otot ini menjadi satu yang disebut muskulus abductor femoralis, dengan fungsi menyelenggarakan gerakan abduksi tulang femur; 2) muskulus ekstensor, meliputi: a) muskulus rektus femoris, b) muskulus vastus lateralis eksternal, c) muskulus vastus medialis internal, d) muskulus vastus intermedial; 3).otot fleksor femoris, meliputi: a) biseps femoris berfungsi membengkokkan pada dan meluruskan tungkai bawah, b) muskulus semi membranosis berfungsi membengkokkan tungkai bawah, c) muskulus semi tendinosus berfungsi membengkokkan urat bawah serta memutar ke dalam, d) muskulus sartorius berfungsi untuk eksorotasi femur, memutar keluar pada waktu lutut mengetul, serta membantu gerakan fleksi femur dan membengkokkan (Aip Syarifuddin, 1992: 56).

Otot otot penunjang gerak tungkai bawah, terdiri dari: 1) muskulus tibialis anterior berfungsi untuk mengangkat pinggul kaki sebelah tengah dan membengkokkan kaki, 2) muskulus ekstensor falangus longus berfungsi meluruskan jari kaki, 3) otot kedang jempol berfungsi untuk meluruskan ibu jari, 4) tendon arkiles berfungsi untuk kaki di sendi tumit dan membengkokkan tungkai bawah lutut, 5) otot

ketul empu kaki panjang berpangkal pada betis, uratnya melewati tulang jari berfungsi membengkokkan pangkal kaki, 6) otot tulang kering belakang melekat pada tulang kaki berfungsi membengkokkan kaki di sendi tumit dan telapak kaki di sebelah dalam, 7) otot kedang jari bersama terletak di punggung kaki berfungsi untuk meluruskan jari kaki (Aip Syarifuddin, 1992: 57).

Pengukuran panjang tungkai menurut Hasnan dalam Hidayat (1999: 256) pengukuran panjang tungkai dapat dilakukan dengan cara: “setelah testee berdiri tegak, diukur tinggi badan, tinggi duduk, maka panjang tungkai tidak perlu diukur melainkan hanya mengurangi tinggi badan dengan tinggi duduk.” Seorang olah ragawan yang memiliki proporsi badan tinggi biasanya diikuti dengan ukuran tungkai yang panjang, meskipun hal itu tidak demikian, ukuran tungkai yang panjang tidak selalu memberikan keuntungan dalam jangkauan langkahnya hal ini dikarenakan kelincahan masih dibutuhkan. Komponen pendukung lainnya yang diperlukan untuk membantu dalam mencapai jangkauan langkah yang panjang. Komponen yang dibutuhkan membantu jangkauan langkah yang panjang diantaranya adalah kemampuan biomotor, teknik, koordinasi, serta proporsi fisik yang bagus didalamnya. Sehingga semakin panjang tungkai akan dapat diikuti dengan jangkauan langkah yang semakin panjang sehingga waktu yang diperlukan untuk menempuh suatu jarak tertentu lari akan semakin pendek, dengan kata lain waktu

tempuhnya menjadi lebih cepat dan energi yang dikeluarkan akan semakin sedikit. Dengan demikian panjang tungkai yang dimaksud peneliti adalah jarak antara pangkal paha sampai dengan pangkal kaki seseorang. Istilah ini selanjutnya akan digunakan dalam penulisan ini, mengingat istilah panjang tungkai sudah merupakan istilah umum yang dipakai dalam kegiatan olahraga.

D. Power Tungkai

Daya ledak adalah suatu kemampuan seorang atlet untuk mengatasi suatu hambatan dengan kecepatan kontraksi yang tinggi. Daya ledak ini diperlukan dibebberapa gerakan asiklis, misalnya pada atlet seperti melempar, tendangan tinggi, atau tendangan jauh. Lebih lanjut dikatakan bahwa daya ledak adalah kemampuan olahragawan untuk mengatasi tahanan dengan suatu kecepatan kontraksi tinggi .

Daya ledak ialah kombinasi dari kecepatan maksimal dan kekuatan maksimal. Daya ledak ini harus ditunjukkan oleh perpindahan tubuh (dalam tendangan jauh) atau benda (peluru yang ditolakkan) melintasi udara, dimana otot-otot harus mengeluarkan kekuatan dengan kecepatan yang tinggi, agar dapat membawa tubuh atau obyek pada saat pelaksanaan gerak untuk dapat mencapai suatu jarak.

Daya ledak ialah kemampuan sebuah otot atau sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan tinggi dalam suatu

gerakan yang utuh (Suharno HP, 1986:36). Daya ledak atau *explosive power* adalah kemampuan otot atau sekelompok otot seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya atau sesingkat-singkatnya. Untuk kerja kekuatan maksimal yang dilakukan dalam waktu singkat ini tercermin seperti dalam aktivitas tendangan tinggi, tolak peluru, serta gerakan lain yang bersifat eksplosif.

Daya ledak merupakan hasil perpaduan dari kekuatan dan kecepatan kontraksi otot (Bompa, 1983:231). Daya ledak merupakan salah satu dari komponen gerak yang sangat penting untuk melakukan aktivitas yang sangat berat karena dapat menentukan seberapa kuat orang memukul, seberapa jauh seseorang dapat menendang, seberapa cepat seseorang dapat berlari dan lainnya. Daya ledak adalah faktor utama dalam pelaksanaan segala macam keterampilan dalam berbagai cabang olahraga. Berdasarkan pada definisi-definisi di atas dapat disimpulkan bahwa dua unsur penting yang menentukan kualitas daya ledak adalah kekuatan dan kecepatan. Daya ledak merupakan kemampuan otot untuk melakukan reaksi atau kerja cepat. Dalam melakukan tendangan jarak jauh daya ledak otot tungkai digunakan untuk menghasilkan tendangan yang cepat, kuat, dan akurat. Daya ledak otot tungkai sangat diperlukan, karena seseorang pemain yang hendak menendang bola jauh dan arah mana bola yang akan dituju maka salah satu aspek yang perlu diperhatikan adalah masalah daya ledak otot tungkai.

E. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh, sehingga tubuh tetap stabil dan terkendali. Keseimbangan ini terdiri atas keseimbangan statis (tubuh dalam posisi diam) dan keseimbangan dinamis (tubuh dalam posisi bergerak). Keseimbangan statis diperlukan saat duduk atau berdiri diam. Keseimbangan dinamis diperlukan saat jalan, lari atau gerakan berpindah dari satu titik ke titik yang lainnya dalam suatu ruang (Nala, 2015).

Keseimbangan secara umum didefinisikan sebagai kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi tubuh (*center of gravity*) dalam basis dukungannya (*base of support*). Keseimbangan dapat dikategorikan menjadi keseimbangan statis dan dinamis. Keseimbangan statis adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh statis dalam basis dukungannya. Keseimbangan dinamis didefinisikan sebagai kemampuan untuk beralih dari keadaan dinamis ke keadaan statis atau kemampuan untuk mempertahankan stabilitas saat melakukan gerakan dinamis (DiStefano *et al.*, 2009).

F. Penelitian Relevan

Rizky Aditya, dengan judul : Hubungan kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata kaki dengan akurasi passing pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK 2 Mei Bandar Lampung, tahun 2017 Kesimpulan : Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi data, pengujian hasil penelitian,

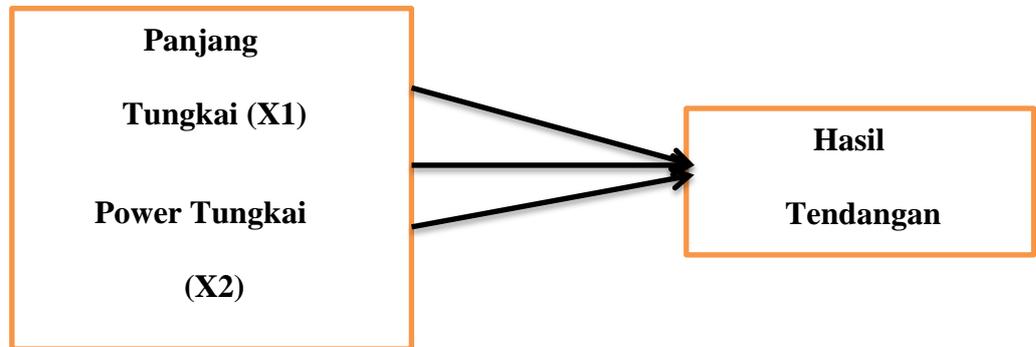
dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa : Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan akurasi *passing* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK 2 Mei Bandar Lampung, dengan nilai $r_{x1.y} = r_{hitung} 0,689 > r_{tabel} (0.05)(20) = 0,444$.

Ada hubungan yang signifikan antara koordinasi mata-kaki dengan akurasi *passing* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK 2 Mei Bandar Lampung, dengan nilai $r_{x2.y} = r_{hitung} 0,537 > r_{tabel} (0.05)(20) = 0,444$.

Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan koordinasi mata-kaki dengan akurasi *passing* pada siswa ekstrakurikuler sepakbola SMK 2 Mei Bandar Lampung, dengan harga $F_{hitung} 9,740 > F_{tabel} (2;17;0,05)$ yaitu 3,592 dan $R_y(x1.x2) = 0,731 > r_{tabel} (0.05)(32) = 0,444$.

G. Kerangka Berfikir

Berfikir Pembelajaran penjas kesrek dilakukan dengan model seperti guru memberikan materi, penjelasan, latihan baik secara individu maupun kelompok. Latihan beladiri pencak silat tersebut bersifat kurang maksimal, tidak menarik, dan tidak berminat untuk aktif dalam latihan tersebut. peneliti berpikir apakah panjang tungkai, power tungkai dan keseimbangan yang baik memiliki hubungan terhadap hasil tendangan T Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Peta konsep desain penelitian

Sumber : Sugiyono, 2010

H. Hipotesis

Hipotesis merupakan suatu jawaban yang masih bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul (Suharsimi Arikunto, 2006 : 71). Berdasarkan pada beberapa landasan teori yang telah diuraikan, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

H₁ : Ada hubungan antara panjang tungkai terhadap hasil Tendangan T pada atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung.

H₀ : Tidak ada hubungan antara panjang tungkai terhadap hasil Tendangan T pada atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung.

H₂ : Ada hubungan antara power tungkai terhadap hasil Tendangan T pada atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung.

H₀ : Tidak ada hubungan antara power tungkai terhadap hasil Tendangan T pada atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung.

H₁ : Ada hubungan antara keseimbangan terhadap hasil Tendangan T pada atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung.

H₀ : Tidak ada hubungan antara keseimbangan terhadap hasil Tendangan T pada atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode penelitian yang akan digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan korelasi. Hal tersebut sebagaimana dijelaskan oleh Riduwan (2005:207), metode *deskriptif korelasi* yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya.

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi yang akan digunakan penelitian ini yaitu total dari keseluruhan peserta/siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sebanyak 20 siswa. Hal tersebut diperkuat oleh Suharsimi Arikunto (2006:101), populasi adalah

keseluruhan subjek penelitian. Pada penelitian ini populasi yang diambil berdasarkan jenis populasi terbatas, yaitu jumlah sumber data yang jelas batasnya secara *kuantitatif* sehingga *relatif* dapat dihitung jumlahnya. Sesuai dengan pendapat di atas, maka populasi dalam penelitian ini adalah atlet pencak silat SMI kota Bandar Lampung yang berjumlah 20 orang.

b. Sampel

Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 20 siswa. Hal tersebut sebagaimana dijelaskan oleh Arikunto (2002:112), menganjurkan apabila subjek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian *populasi*, dijelaskan lebih lanjutnya bahwa jika jumlah subjeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih.

C. Variabel Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto, variabel adalah gejala yang bervariasi yang menjadi objek penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel bebas dan satu variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini ada dua variabel bebas yaitu :

- a. Variabel bebas 1 (X1) adalah : panjang tungkai
- b. Variabel bebas 2 (X2) adalah : power tungkai
- c. Variabel bebas 3 (X3) adalah : keseimbangan
- d. Variabel terikat (Y) adalah : tendangan T

D. Defenisi Operasional Variabel

Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel Untuk menghindari terjadinya pengertian yang keliru tentang konsep variabel yang terlibat dalam penelitian ini maka variabel-variabel

tersebut, perlu didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1. Panjang tungkai

Panjang tungkai adalah efektifitas seseorang dalam menyesuaikan diri untuk segala aktivitas dengan pengeluaran tubuh pada bidang sendi yang luas. Panjang tungkai dipengaruhi oleh elastisitas sendi elastisitas otot-otot serta dinyatakan dalam satuan derajat. (Harsono, 1988:163) menyatakan bahwa lentuk tidaknya seseorang ditentukan oleh luas sempitnya gerak sendi-sendinya. Jadi panjang tungkai adalah kemampuan untuk melakukan gerakan dalam ruang sendi. Kecuali oleh ruang gerak sendi, panjang tungkai juga ditentukan oleh elastisitas tidaknya otot-otot tendon dan ligament.

2. Power Tungkai

Sajoto (1995:15) yaitu daya ledak otot adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usahanya yang dikerahkan dalam waktu sependek-pendeknya.

3. Keseimbangan

Keseimbangan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan reaksi atas setiap perubahan posisi tubuh, sehingga tubuh tetap stabil dan terkendali. Keseimbangan ini terdiri atas keseimbangan statis (tubuh dalam posisi diam) dan keseimbangan dinamis (tubuh dalam posisi bergerak). Keseimbangan statis diperlukan saat duduk atau berdiri diam. Keseimbangan dinamis diperlukan saat jalan, lari atau gerakan berpindah dari satu titik ke titik yang lainnya dalam suatu ruang (Nala, 2015).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan metode survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Menurut Arikunto (2002:84), mengatakan bahwa pada umumnya survei merupakan cara pengumpulan data dari sejumlah unit atau *individu* dalam jangka waktu yang bersamaan. Metode penelitian yang digunakan untuk pengambilan data dengan sejumlah *unit, kelompok, individu* dan kemudian dilakukan pengesanan dan pengukuran dalam jangka waktu yang bersamaan, sehingga data atau informasi yang diperoleh akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.

a. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2002:136), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah, hasilnya lebih baik, lengkap dan *sistematis* sehingga mudah diolah. Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes sebagai alat untuk menyimpulkan data. Tes yang digunakan yaitu :

1. Instrument panjang tungkai

Pengukuran dilakukan terhadap perubahan bebas panjang tungkai menurut ismaryati (2006) yaitu dilakukan dengan pita pengukur atau meteran satuan pengukuran adalah senti meter (cm)

2. Instrumen *Power* Tungkai diukur menggunakan *Standing Board Jump*

a. Tujuan

Mengukur Power Tungkai ke arah depan.

b. Alat dan Fasilitas

- 1) .Lantai yang datar
- 2) .Meteran
- 3) .Isolasi
- 4) .Kapur Tulis

c. Pelaksanaan

- 1) Testi berdiri kebelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.
- 2) Ayun tangan dan melompat sejauh mungkin kedepan dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama.
- 3) Beri tanda bekas pendaratan bagi tubuh yg terdekat dengan garis start.
- 4) Testi melakukan tes 2 kali dan diambil hasil yg terbaik.
- 5) Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya testi boleh mencoba sampai dapat melakukan gerakan dengan benar.



**Gambar.5 Standing Broad atau Long Jump
(Sumber: Ismaryati, 2008: 66)**

d. Penilaian

Skor yang diperoleh testi adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari tiga kali lompatan tes. Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan kedalam tabel sebagai berikut :

Tabel.1 Konversi Standing Boar Jump

(Sumber: Ismaryanti 2006:66)

Skor	Putra	Putri	Kriteria
5	≥ 250 cm	≥ 200 cm	Baik Sekali
4	241- 250 cm	191-200 cm	Baik
3	231- 240 cm	181-190 cm	Cukup
2	221-230 cm	171-180 cm	Sedang
1	211-220 cm	161-170 cm	kurang

3. Instrumen Keseimbangan

Balance one

4. Instrument Pengukuran Tendangan T

Peralatan :

1. Sandsack/target (*Hand Box*)

2. Meteran

3. Stop Watch

Petugas :

1. Pengukur Ketinggian Sandsack/target

2. Pencatat Waktu

3. Penjaga Sandsack

Pelaksanaan :

Atlet bersiap-siap berdiri dibelakang sandsack dengan satu kaki tumpuan berada dibelakang garis sejauh 50 cm (putri) 60 cm (Putra). Pada saat aba-aba “ya” atlet melakukan tendangan dengan kaki kanan dan kembali ke posisi awal dengan menyentuh lantai yang berada dibelakang garis, kemudian melanjutkan tendangan kanan secepat-cepatnya dan sebanyak-banyaknya selama 10 detik. demikian juga dengan kaki kiri. pelaksanaan dapat dilakukan tiga kali dan diambil waktu yang terbaik dengan ketinggian sandsack 75 cm (putri) dan 100 cm (putra) dengan tingkat validitas 0,95 artinya validitasnya tinggi dan nilai reliabilitasnya 0,992 yang berarti tingkat reliabilitas instrumentnya sangat baik.

Penilaian :

Skor berdasarkan waktu tercepat penampilan atlet

Formulir Penilaian Kecepatan Tendangan T

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Teknik Tendangan	Tendangan T Kanan	Tendangan T kiri
Penampilan 1		
Penampilan 2		
Penampilan 3		

Kategori	Putri	Putra
Baik Sekali	> 28	> 30
Baik	23 - 27	25 - 29
Cukup	18 - 22	20 - 24
Kurang	14 - 17	15 - 18
Kurang Sekali	< 13	< 14

F. Teknik Analisis Data

Analisis data untuk menguji hipotesis antara X1 dengan Y, dan X2 dengan Y, X3 dengan Y, digunakan statistik melalui korelasi product moment

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x \sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

dengan rumus sebagai berikut :

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

n = Jumlah sampel

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor variabel X

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

Harga r yang diperoleh dari perhitungan hasil tes dikonsultasikan dengan

Tabel r product moment. Untuk dapat memberikan penafsiran

terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil.

Setelah dihitung $r_{x_1x_2}$, selanjutnya dihitung dengan rumus korelasi ganda. Analisis korelasi ganda dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah dilakukan yaitu untuk mengetahui besarnya hubungan variabel bebas (X_1, X_2, X_3) terhadap variabel terikat (Y) baik secara terpisah maupun secara bersama-sama. Pengujian hipotesis menggunakan rumus Korelasi Ganda dengan rumus sebagai berikut :

$$R_{y,x_1,x_2} = \sqrt{\frac{(r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2) - (2r_{yx_1} \times r_{yx_2} \times r_{x_1x_2})}{(1 - r_{x_1x_2}^2)}}$$

Keterangan :

r^2 = Koefisien Korelasi Ganda antar variabel x_1 dan x_2
secara bersama-sama dengan variabel y
 r_{x_1y} = Koefisien Korelasi x_1
terhadap y r_{x_2y} = Koefisien
Korelasi x_2 terhadap y $r_{x_1x_2}$ =
Koefisien Korelasi x_1 terhadap x_2

Dilanjutkan dengan mencari F_{hitung} untuk mencari taraf signifikan antara variabel X_1, X_2 dan Y , dengan rumus sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-K-1)}$$

Keterangan :

R = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel bebas

n = jumlah

sampel Fhitung

= nilai F yang

dihitung

Kriteria pengujian hipotesis tolak H_0 jika F hitung > F tabel, dan terima H_0

F hitung < F tabel. Dimana distribusi dk pembilang $k = 2$ dan

dk penyebut $(n-k-1)$ dengan mengambil taraf uji $\alpha = 0,05$.

Untuk mencari besarnya kontribusi antara variabel X_1, X_2, X_3

dengan variabel Y maka menggunakan rumus Koefisien

Determinansi :

$$KD = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Nilai Koefisien

Determinansi r^2 = Koefisien
Korelasi

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian hipotesis dan pembahasan hasil penelitian yang diuraikan pada bab sebelumnya maka pada bab ini dikemukakan simpulan, implikasi dan saran sebagai berikut.

A. Simpulan

1. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara panjang tungkai dengan hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara power tungkai dengan hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan hasil tendangan T pada atlet pencak silat SMI Kota Bandar Lampung.

B. Saran

1. Peneliti
Sebagai bahan analisis untuk mengetahui hubungan panjang tungkai, power tungkai dan keseimbangann dengan hasil tendangan T.
2. Pelatih
Sebaiknya para pelatih lebih memperhatikan panjang tungkai, power tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan T.
2. Atlet
Supaya atlet mengetahui hubungan panjang tungkai, power tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan T.
3. Program Studi
Sebagai bahan masukan dalam penelitian metode korelasi khususnya tendangan T cabang olahraga pencak silat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*,
Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Frank M. Verduci Ed.D. 1980. *Measurement Concepts in Physical
Education*
- Harsono. 1988. *Coaching dan aspek-aspek Psikologis Dalam Coaching*.
Jakarta : CV. Tambak Kesuma
- Harsono. 2015. *Coaching dan aspek-aspek psikologis dalam coaching*.
Jakarta: Tambak Kusuma
- Heri Purwanto. (2006). *Peranan Kecepatan Lari, Kekuatan Otot Tungkai,
Panjangn Tungkai. Pada Prestasi Lompat Jauh*. Jurnal Olahraga
Prestasi. Yogyakarta : FIK UNY
- Muhajir. (2006). *Pendidikan Jasmani Teori dan Praktek I*. Jakarta: Erlangga.
- M.sajoto, 1995. *Peningkatan dan pembinaan kekuatan Kondisi Fisik dalam
Olah Raga*. Semarang : Dhara Prize.
- Nurhasan. (1986). *Tesdan Pengukuran, Kriteria Tes*. Jakarta: Kurnika
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variable Penelitian*. Bandung :
Alfabeta.
- Suharno, HP. 1986. *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta : Andi Offset.

Syaifudin, 1997. *Anatomi Fisiologi Untuk Siswa Perawat*. Jakarta : EGC

Suharsimi Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Putra

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2010. *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Research and Development*. Alfabeta.

Prianto, Agus. 2022. *Hubungan Power Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Tendangan T Pada Atlet Pencak Silat IKSPI Cabang Siak*. Riau : Universitas Islam.