

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN
TERHADAP KEMAMPUAN SEPAK SILA PADA
KETERAMPILAN SEPAK TAKRAW
CLUB PULAU PANGGUNG JAYA
KABUPATEN TANGGAMUS**

(Skripsi)

Oleh

SIHAB DONI PUJIANTO



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN TERHADAP KEMAMPUAN SEPAK SILA PADA KETERAMPILAN SEPAK TAKRAW CLUB PULAU PANGGUNG JAYA KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

SIHAB DONI PUJANTO

Penelitian ini dirancang untuk mencari hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila bagi *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Populasi berjumlah 30 atlet sepak takraw *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus dan teknik sampel menggunakan teknik *total sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan teknik tes dan pengukuran berdasarkan hasil tes kekuatan otot tungkai, keseimbangan dan kemampuan sepak sila. Analisis data penelitian menggunakan analisis korelasi.

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa: 1) ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan sepak, dengan nilai $r_{hitung(x1.y)} = 0,713 > r_{tabel(0,05)(28)} = 0,374$, 2) ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepak sila, dengan nilai $r_{hitung(x2.y)} = 0,640 > r_{tabel(0,05)(28)} = 0,374$, 3) ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila bagi *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus, dengan nilai $F_{hitung} > F_{tabel}(16,539 > 3,554)$.

Keterampilan sepak sila di *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus ditentukan oleh kekuatan otot tungkai sebesar 50,89%, keseimbangan sebesar 40,93% serta kekuatan otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama sebesar 55,01%.

Kata Kunci: kekuatan otot tungkai, keseimbangan, sepak sila, sepak takraw.

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN LEG MUSCLE STRENGTH AND BALANCE WITH SEPAK SILA ABILITY AT THE CLUB OF PULAU PANGGUNG JAYA TANGGAMUS DISTRICT

By

SIHAN DONI PUJANTO

This research is designed to find correlation between limb muscle strength and balance with sepak sila ability at the club of pulau panggung jaya Tanggamus district. The method used in this study is correlational. The population is 30 athletes of sepak takraw club of Pulau Panggung Jaya, Tanggamus district and the sample technique uses a total sampling technique. The data collection technique used is test and measurement techniques based on the results of leg muscle strength tests, balance and sepak sila skills. Analysis of research data using correlation analysis.

The results of this study conclude that: 1) there is a significant correlation between leg muscle strength and sepak sila ability, with the value of $r_{hitung} (x1.y) = 0,713 > r_{tabel} (0,05)(28) = 0,374$, 2) there is a significant correlation between balance and sepak sila ability, with the value of $r_{hitung} (x2.y) = 0,640 > r_{tabel} (0,05)(28) = 0,374$, 3) there is a significant correlation between leg muscle strength and balance with sepak sila ability, with the value of $F_{hitung} > F_{tabel} (16,539 > 3,554)$.

Sepak sila skills are determined by leg muscle strength by 50,89%, balance by 40,93% and leg muscle strength and balance together by 55,01%.

Keyword: balance, leg muscle strength, sepak sila, sepak takraw

**HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN
TERHADAP KEMAMPUAN SEPAK SILA PADA
KETERAMPILAN SEPAK TAKRAW
CLUB PULAU PANGGUNG JAYA
KABUPATEN TANGGAMUS**

OLEH

SIHAB DONI PUJANTO

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



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

Judul Skripsi : HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI
DAN KESEIMBANGAN TERHADAP
KEMAMOPUAN SEPAK SILA PADA
KETERAMPILAN SEPAK TAKRAW CLUB
PULAU PANGGUNG JAYA KABUPATEN
TANGGAMUS

Nama Mahasiswa : Sihab Soni Pujianto

No Pokok Mahasiswa : 1813051040

Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

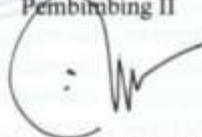
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I



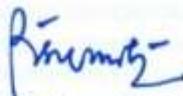
Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.
NIP. 19581210 198712 1 001

Pembimbing II



Ardian Cahyadi, M.Pd.
NIP. 19910614 201903 1 014

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP. 19760808 200912 1 001

MENGESAHKAN

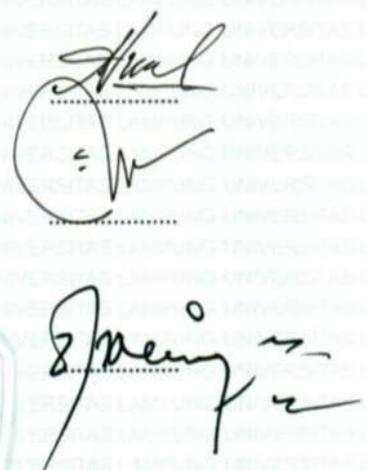
6/101

1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.**

Sekretaris : **Ardian Cahyadi, M.Pd.**

Penguji Utama : **Drs. Surirman, M.Pd.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 3 November 2022

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :Sihab Doni Pujianto
NPM :1813051040
Program Studi :S-1 Pendidikan Jasmani
Jurusan :Ilmu Pendidikan
Fakultas :Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul **“Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Sepak Sila Pada Keterampilan Sepak Takraw Club Pulau Pangung Jaya Kabupaten Tanggamus”** 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, Agustus 2022
Yang membuat pernyataan,

Sihab Doni Pujianto
NPM. 1813051040

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Sihab Doni Pujiyanto lahir di Desa way Ilahan Kecamatan Pulau Panggung Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung pada 05 Agustus 1999. Peneliti merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Tarji dan Ibu Sri Handayaningsih.

Pendidikan formal diawali pada tahun 2005 di SD Negeri 1 Way Ilahan, kemudian melanjutkan studi di SMP Negeri 1 Pulau Panggung pada tahun 2011, dan pada tahun 2014 melanjutkan studi di SMA Yadika Pagelaran. Tahun 2018 penulis terdaftar sebagai Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP UNILA melalui jalur SBMPTN.

Tahun 2021, penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Air Bakoman Kecamatan Pulau Panggung, Kabupaten Tanggamus. Dan praktik mengajar melalui Program Pengenalan Lapangan (PPL) di SD Negeri 1 Air Bakoman.

MOTTO

“Selelah Lelah Nya Bekerja, Lebih Lelah Menganggur”

(Sihab Doni Pujiyanto)

PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan segala kerendahan hati saya persembahkan karya kecil yang telah berhasil aku selesaikan pada :

Bapak dan Ibuku tercinta, terima kasih karna selalu memberikan semangat dan dukungan yang tiada hentinya kepada saya, selalu memanjatkan doa-doa indahny demi kesuksesan saya, dan selalu memberikan nasihat-nasihat yang bermanfaat untuk kebaikan saya, serta selalu merawat, menjaga, membimbing anakmu ini, kalian adalah semangat hidupku.

Serta

Almamater Tercinta Universitas Lampung

SANWACANA

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Sepak Sila Pada Keterampilan Sepak Takraw Club Pulau Panggung Jaya Kabupaten Tanggamus”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Lusmeila Afriani, D. E. A. IPM, selaku rektro Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung.
4. Bapak Drs. Heru Sulistianta, M.Or., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung.
5. Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Utama atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Ardian Cahyadi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Kedua atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak Drs. Surisman Munir, M.Pd., selaku Dosen Penguji Utama yang telah memberikan sumbangan saran, kritik, dan gagasannya untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Administrasi Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu dan

membantu saat menyelesaikan skripsi ini.

9. Kepada Ayah dan Ibuku tercinta, Sosok orang tua terhebat yang saya miliki yang senantiasa berdoa bagi kesuksesan disetiap langkah anak-anaknya, yang tiada henti mencurahkan kasih dan sayangnnya kepada keluarga. Terima Kasih banyak orang tua ku tersayang buat dukungannya selama ini.
10. Kepada adikku Siti Riska Erliani. Terima kasih telah membantu kakakmu untuk menyelesaikan kuliah.
11. Bpk Simon dan bpk Supriyono yang telah memberikan bantuan selama penelitian ini berlangsung
12. Keluarga seperjuangan di Penjas 2018
13. Someone In My Heart yang telah memberikan motivasi untuk mengerjakan skripsi sampai selesai
14. Teman-teman seperjuanganku di penjas 18 terima kasih atas kebersamaannya selama ini
15. Rika Afrida, Kiki Erlenitha, Yola Novelia, Randi Irawan, Kevin Abiasa, Ervin, Hanif, Deki Wahyudi, Bimo, Ahda. Yang telah membantu dalam penelitian ini
16. Teman-Teman KKN Berlian, Diah, Riska dan Feni
17. Semua Pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung

Bandar Lampung, Agustus 2022
Penulis,

Sihab Doni Pujiyanto
NPM.1813051040

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|---------|
| DAFTAR TABEL | iv |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| | |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah..... | 3 |
| 1.3 Rumusan Masalah..... | 4 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 4 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Pengertian Latihan..... | 6 |
| 2.2 Kekuatan Otot Tungkai..... | 13 |
| 2.3 Anatomi Tungkai..... | 14 |
| 2.4 Keseimbangan..... | 17 |
| 2.5 Hakikat Sepak Takraw..... | 17 |
| 2.6 Teknik Sepak Takraw..... | 20 |
| 2.7 Sepak Sila..... | 21 |
| 2.8 Teknik Sepak Sila..... | 22 |
| 2.9 Penelitian yang Relevan..... | 24 |
| 2.10 Kerangka Berfikir..... | 25 |
| 2.11 Hipotesis Penelitian..... | 26 |
| III. METODOLOGI PENELITIAN | 27 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 27 |
| 3.2 Populasi dan Sampel..... | 28 |
| 3.3 Variabel Penelitian..... | 28 |
| 3.4 Desain Penelitian..... | 29 |

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 3.5 | Definisi Operasional Variabel | 30 |
| 3.6 | Instrumen Penelitian | 30 |
| 3.7 | Teknik Pengumpulan Data | 33 |
| 3.8 | Teknik Analisis Data | 36 |
| IV. | HASIL DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1 | Hasil Penelitian | 40 |
| 4.2 | Pembahasan | 51 |
| V. | KESIMPULAN DAN SARAN | 54 |
| 5.1 | Kesimpulan | 54 |
| 5.2 | Saran | 54 |
| | DAFTAR PUSTAKA | 56 |
| | LAMPIRAN | 58 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|---------|
| 1. Norma Kekuatan Otot Tungkai | 34 |
| 2. Norma Keseimbangan | 35 |
| 3. Norma Kemampuan Sepak Sila | 35 |
| 4. Interpretasi Koefisien Nilai r | 38 |
| 5. Data Hasil Penilaian Kekuatan Otot Tungkai, Keseimbangan, dan Kemampuan Sepak Sila | 39 |
| 6. Distribusi Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai | 42 |
| 7. Distribusi Frekuensi Keseimbangan | 44 |
| 8. Distribusi Frekuensi Kemampuan Sepak Sila | 45 |
| 9. Hasil Uji Normalitas | 46 |
| 10. Uji Linieritas | 47 |
| 11. Uji Homogenitas | 47 |
| 12. Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X1) dan Kemampuan Sepak Sila (Y) | 48 |
| 13. Korelasi Keseimbangan (X2) dan Kemampuan Sepak Sila (Y) | 49 |
| 14. Korelasi Kekuatan Otot Tungkai (X1) Keseimbangan (X2) dan Kemampuan Sepak Sila (Y) | 50 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Tulang Fibia dan Fibula Kanan | 15 |
| 2. Otot-Otot yang Terdapat pada Tungkai Atas | 16 |
| 3. Otot-Otot yang Terdapat pada Tungkai Bawah | 16 |
| 4. Lapangan Sepak Takraw | 18 |
| 5. Bola Sepaktakraw..... | 19 |
| 6. Teknik Dasar Sepak Sila | 23 |
| 7. Desain Penelitian..... | 29 |
| 8. Alat <i>Back and Leg Dynamometer</i> | 31 |
| 9. Tes <i>Stork Stand</i> | 32 |
| 10. Cara Melakukan Sepak Sila Sepak Takraw | 33 |
| 11. Diagram Batang Kekuatan Otot Tungkai..... | 41 |
| 12. Diagram Persentase Kekuatan Otot Tungkai | 42 |
| 13. Diagram Batang Keseimbangan..... | 43 |
| 14. Diagram Persentase Keseimbangan | 44 |
| 15. Diagram Batang Keterampilan Sepak Sila..... | 45 |
| 16. Diagram Persentase Keterampilan Sepak Sila | 46 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| 1. Surat Izin Penelitian | 59 |
| 2. Surat Balasan Izin Penelitian | 60 |
| 3. Hasil dan Perhitungan Data T-Skor Kekuatan Otot Tungkai (X1) | 61 |
| 4. Hasil dan Perhitungan Data T-Skor Keseimbangan (X2) | 62 |
| 5. Hasil dan Perhitungan Data T-Skor Sepak Sila (Y)..... | 63 |
| 6. Uji Normalitas Kekuatan Otot Tungkai | 64 |
| 7. Uji Normalitas Keseimbangan | 65 |
| 8. Uji Normalitas Sepak Sila..... | 66 |
| 9. Uji Homogenitas Kekuatan Otot Tungkai dengan Sepak Sila | 67 |
| 10. Uji Homogenitas Keseimbangan dengan Sepak Sila | 68 |
| 11. Uji Homogenitas Kekuatan Otot Tungkai dengan Keseimbangan | 69 |
| 12. Uji Linieritas | 70 |
| 13. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Sepak Sila | 71 |
| 14. Hubungan Keseimbangan Terhadap Sepak Sila | 73 |
| 15. Hubungan Antara Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Sepak Sila | 75 |
| 16. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Sepak Sila..... | 77 |
| 17. r Table | 78 |
| 18. Tabel F | 79 |
| 19. Tabel L Uji Normalitas | 80 |

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah aktivitas untuk melatih tubuh/jasmani seseorang, maupun mental. Olahraga dapat dilakukan secara individu maupun beregu. Olahraga sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Dengan berolahraga metabolisme tubuh menjadi lancar sehingga distribusi dan penyerapan nutrisi dalam tubuh menjadi lebih efektif dan efisien. Kombinasi diet, olahraga dan tidur merupakan kunci yang penting untuk kesehatan total. Oleh karena itu olahraga sangat digemari banyak orang. Dengan berolahraga rutin, secara tidak langsung tubuh juga akan memiliki kondisi yang lebih prima serta ideal dibandingkan sebelumnya.

Salah satu cabang olahraga yang banyak digemari oleh masyarakat adalah cabang olahraga sepak takraw. Sepak takraw ini banyak digemari dan amat lekat dengan kehidupan masyarakat di Pulau Panggung. Sepak takraw di Pulau Panggung bukan hanya digemari oleh kalangan muda saja tetapi oleh orang tua dan anak-anak karena gerakan dalam sepak takraw sangatlah unik dan sulit, dimana butuh ketepatan dalam perkenaan bola dengan kaki, paha, dan kepala saat melakukan teknik-teknik keterampilan di dalamnya seperti sepak sila, sepak mula, sepak kuda, *heading*, *servis*, *smash* dan *block*.

Sepak takraw adalah cabang olahraga yang dipertandingkan dan hasil modifikasi olahraga asli tradisional sepak raga. Permainan sepak takraw termasuk permainan yang dilakukan di atas lapangan empat persegi panjang, rata, baik terbuka maupun tertutup, serta bebas dari semua rintangan, lapangan dibatasi oleh net, bola yang dipakai tersebut dari rotan atau plastik *synthetic* fiber yang dianyam bulat.

Kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk menerima beban sewaktu bekerja atau dapat juga dikatakan kemampuan otot skeleta tubuh untuk melakukan kontraksi atau tegangan maksimal dalam menerima beban sewaktu melakukan aktivitas, Keseimbangan adalah kemampuan seseorang mengendalikan organ-organ syaraf otot dengan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan, seperti dalam *hend stand* atau dalam mencapai keseimbangan sewaktu seseorang sedang berjalan kemudian terganggu (tergelincir dan lain-lain).

Sepak sila dilakukan tidak hanya satu bagian kaki saja, namun disajikan secara proporsional antar bagian kaki pemain. Dari uraian di atas dapat memberi pemahaman bahwa teknik sepak sila (menimang) tersebut adalah salah satu teknik yang paling penting yang harus dimiliki oleh seseorang dalam permainan sepak takraw. Dalam permainan sepak takraw salah satu teknik yang sangat berperan dan yang paling penting adalah sepak sila, dimana sepak sila pada permainan sepak takraw merupakan salah satu bagian penting yang harus diperhatikan oleh para pelatih dalam memberikan latihan karena sepak sila adalah induk dalam permainan sepak takraw, dimana sepak sila merupakan sepakan dengan menggunakan kaki bagian dalam, berfungsi untuk mengontrol bola serta memberi umpan kepada teman.

Meningkatkan keterampilan sepak sila permainan sepak takraw dibutuhkan beberapa komponen fisik seperti kelentukan, keseimbangan, kekuatan otot tungkai, koordinasi, dan akurasi permasalahan yang terjadi dilapangan adalah atlet sering tergelincir atau terjatuh pada saat melakukan sepak sila kemudian tumpuan kaki yang kurang baik pada saat melakukan teknik sepak sila. Sesuai dengan uraian di atas, tentang komponen kondisi fisik peneliti tertarik untuk memilih dua bagian komponen yang akan diteliti yaitu kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dalam meningkatkan keterampilan sepak sila pada permainan sepak takraw, hal ini dikarenakan kekuatan otot tungkai dibutuhkan saat kaki melakukan sepak sila karena gerakannya membutuhkan hanya satu kaki tumpuan

agar gerakan menjadi efisien, juga membutuhkan ayunan kaki yang kuat serta cepat, dan keseimbangan juga merupakan unsur yang paling penting dalam melakukan sepak sila, dimana keseimbangan digunakan untuk kemampuan seseorang dalam mengendalikan tubuh agar seimbang pada saat melakukan sepak sila, sebagai upaya terobosan untuk meningkatkan keterampilan sepak sila pada permainan sepak takraw, dengan harapan agar atlet sepak takraw mampu memperlihatkan hasil yang baik setiap bermain. Dalam hal ini peneliti ingin melakukan penelitian di *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus. Melalui pengamatan yang dilakukan saat melakukan di *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus ditemukan Permasalahan. Permasalahan-permasalahan yang timbul pada pemain yaitu sebagai berikut : Atlet kurang menguasai teknik dasar sepak sila, atlet kurang menguasai kemampuan dasar menyepak dengan bagian-bagian kaki. atlet belum menguasai teknik dasar permainan sepak takraw khususnya teknik dasar sepak sila dan di temukan kepada atlet mengalami kesulitan saat melakukan teknik dasar sepak sila.

Dari penjelasan yang di uraikan di atas, mengenai permasalahan– permasalahan yang didapatkan melalui pengamatan. Itu sebabnya penulis ingin mengadakan penelitian untuk mengetahui tentang adakah “Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila di *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus”. Penelitian ini sangatlah penting karena dengan diadakannya penelitian ini, maka dapat dijadikan pedoman bagi para pelatih, guru, maupun pemain dalam meningkatkan keterampilan bermain sepak takraw.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari berbagai masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Sebagian atlet kurang seimbang sehingga tidak maksimal pada saat melakukan sepak sila disebabkan kekuatan otot tungkainya rendah.
2. Sebagian atlet kurang seimbang sehingga sulit mengontrol bola saat melakukan sepak sila disebabkan keseimbangan yang kurang baik.
3. Timing yang kurang baik pada saat melakukan sepak sila disebabkan otot tungkai yang rendah

1.3. Rumusan Masalah

Mengacu pada pokok-pokok masalah yang di rumuskan pada pembatasan masalah tersebut, maka masalah-masalah yang akan di bahas dapat di rumuskan sebagai berikut;

1. Seberapa besar hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw pada *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus?
2. Seberapa besar hubungan antara keseimbangan dengan sepak sila dalam permainan sepak takraw *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus?
3. Seberapa besar hubungan antara otot tungkai dan keseimbangan dengan sepak sila dalam permainan sepak takraw *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus?

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, supaya peneliti tidak menyimpang dalam melakukan penelitian dan bisa terarah, maka masalah di batasi pada Hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila di *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus.

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara kekuatan otot tungkai dengan sepak sila dalam permainan sepak takraw pada *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus
2. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara keseimbangan dengan sepak sila dalam permainan sepak takraw *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus
3. Untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara otot tungkai dan keseimbangan dengan sepak sila dalam permainan sepak takraw *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus.

1.6. Manfaat Penelitian

Masalah dalam penelitian ini penting untuk diteliti dengan harapan dapat memberimanfaat antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Peneliti berharap penelitian ini dapat menjadi di refrensi untuk pengembangan penelian berikutnya. Dengan tujuan pengembangan terkait ilmu olahraga khususnya cabang olahraga sepak takraw

2. Manfaat Praktis

a. Bagi atlet

Penelitian ini diharapkan agar Atlet sepak takraw Pulau Panggung Jaya dapat mengetahui faktor apa saja yang dapat menunjang sepak sila dalam permainan sepak takraw.

b. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan acuan atau gambaran saat akan melakukan penelitian sepak takraw dalam upaya pengembangan ilmu keolahragaan, sehingga diharapkan penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang lebih baik lagi.

c. Bagi program studi pendidikan jasmani

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi gambaran dalam upaya pengembangan ilmu olahraga yang lebih luas, khususnya cabang olahraga sepak takraw. Selain itu juga sumbangan pemikiran untuk kemajuan program studi pendidikan jasmani. memberikan

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Latihan

Latihan merupakan salah satu faktor strategi yang sangat penting dalam proses kepelatihan untuk mencapai mutu prestasi maksimal suatu cabang olahraga. Pada jaman *modern* ini di negara-negara maju, latihan dilakukan lima sampai tujuh kali per minggu dengan model latihan dua kali setiap hari. Latihan dijalankan oleh atlet sebelum masuk puncak pertandingan, baik secara *extensive* maupun *intensive*. Menurut Ria lunituarso (2013), menjelaskan: Latihan adalah proses yang sistematis dan berkelanjutan untuk meningkatkan kondisi kebugaran sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Sukadiyanto (2011), “Pengertian latihan yang berasal dari kata *Training*, adalah penerapan dari suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah melalui prinsip pendidikan yang terencana dan teratur sehingga tujuan dapat tercapai tepat pada waktunya”. Sukadiyanto (2011) mengemukakan dalam susunan latihan satu tatap muka berisikan antara lain :

1. Pembukaan/ pengantar latihan,
2. Pemanasan (*Warming Up*),
3. Latihan Inti,
4. Latihan Tambahan (Suplemen) dan,
5. Penutup (*Cooling Down*)

Menurut Tjaliek Sugiarto, (2009) Latihan sebanyak 16 kali dan 3 kali dalam seminggu secara fisiologis sudah ada perubahan yang menetap. Berdasarkan pendapat diatas, maka peneliti menyimpulkan bahwa latihan adalah proses

penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek yang dilakukan sebanyak 16 kali pertemuan secara fisiologis, terukur dan berkelanjutan sehingga latihan menimbulkan perubahan yang menetap. sehingga dalam penelitian ini latihan atau perlakuan akan dilaksanakan sebanyak 16 kali pertemuan.

Menurut Suharno (2007), latihan adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban- beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang teratur, terarah, meningkat, bertahap, dan berulang-ulang waktunya. Pelatih maupun atlet didalam mengerjakan latihan selalu berpegang kepada prinsip-prinsip latihan. Masalah prinsip latihan sangat penting demi mempercepat tercapainya tujuan Sebagai dasar/landasan prinsip-prinsip latihan adalah proses adaptasi manusia terhadap lingkungan. Manusia memiliki daya adaptasi istimewa terhadap lingkungannya, atlet akan beradaptasi terhadap beban latihan yang diterima saat latihan maupun dalam pertandingan.

Menurut Suharno (2007) adaptasi adalah penyesuaian fungsi dan struktur organisme atlet akibat beban latihan yang diberikan. Adaptasi atlet akan timbul bila terkena rangsangan beban latihan berat, kerap dan teratur interval antara unit latihan satu dengan yang lain, Adaptasi manusia bersifat labil dan sementara yang sangat dipengaruhi oleh lingkungan atau tempat latihan. Oleh karena itu, adaptasi positif (prestasi atlet tinggi) memerlukan penjagaan dengan latihan kontinyu dan meningkat agar prestasi atlet tetap tinggi dan menaik pada puncak pertandingan. Seorang atlet didalam melakukan latihan selalu berpegang teguh kepada prinsip-prinsip latihan. Masalah ini sangat penting demi mempercepat tercapainya tujuan latihan bagi pelatih maupun atlet.

Menurut Suharno (2007:7) Prinsip-prinsip latihan itu adalah sebagai berikut:

a) Latihan Sepanjang Tahun Tanpa Terseling (*Kontinuitas*)

Mengingat sifat adaptasi atlet terhadap beban latihan yang diterima bersifat labil dan sementara, maka untuk mencapai mutu prestasi maksimal, perlu adanya beban latihan sepanjang tahun terus menerus secara teratur, terarah

dan kontunyu, supaya prestasi tinggi, meningkat dan fluktuasi prestasi tidak tajam.

Pembagian periode latihan per tahun, pada garis besarnya :

- a) Periode persiapan 3-4 bulan
- b) Periode pertandingan 6-7 bulan
- c) Periode peralihan 1-2 bulan

Masing-masing periode mempunyai corak, isi dan penekanan tujuan latihan yang berbeda-beda.

b) Periode Persiapan (*Preparation Period*)

Periode persiapan merupakan periode untuk mengadakan seleksi atlet sebelum memulai latihan. Penekanan latihan setelah pemilihan atlet pada periode persiapan ialah :

- a) Pembentukan fisik umum
- b) Pembentukan fisik khusus
- c) Pembentukan teknik dasar maupun teknik tinggi sesuai dengan kemampuan atlet
- d) Pertandingan percobaan untuk mengecek hasil latihan kondisi fisik dan teknik
- e) 60 % penekanan latihan kondisi fisik
- f) 40% penekanan latihan teknik
- g) Bentuk latihan dari *ektensive* dan *intensive*

c) Periode Pertandingan (*Competition Period*)

Klimak pertandingan/puncak pertandingan terletak pada akhir periode pertandingan. Latihan *extensive* dilaksanakan pada periode ini, peningkatan penguasaan teknik taktik dan kematangan bertanding latihan kondisi khusus sesuai dengan cabang olahraga masih diberikan oleh pelatih dengan proporsi sedang. Penekanan sasaran latihan pada periode pertandingan dapat disebutkan sebagai berikut:

- a) Latihan kondisi fisik khusus sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga yang diikuti.

- b) Peningkatan penguasaan teknik dasar, teknik tinggi secara otomatis yang sempurna dan benar.
- c) Latihan taktik sesuai dengan penguasaan kemampuan fisik dan teknik, sehingga serasi dalam penerapan system, pola dan tipe yang dikehendaki.
- d) Pembinaan mental yang berbentuk latihan stress di lapangan, petuah-petuah, briefing untuk diarahkan kesasaran perkembangan aspek kejiwaan, kepribadian, karakter, budi pekerti dan ketaqwaan.
- e) Melatih kematangan bertanding dengan banyak mengadakan pertandingan-pertandingan percobaan.
- f) Perbaiki kekurangan hasil evaluasi dari pertandingan percobaan terutama teknik individu dan taktik.
- g) Hasil maksimal latihan fisik, taktik mental dan kematangan bertanding pada periode persiapan dan pertandingan dipertahankan untuk digunakan dalam klimak pertandingan.

d) Periode Peralihan (*Transation Period*)

Periode peralihan terletak diantara klimak pertandingan dan periode persiapan tahun berikutnya. Pada periode ini atlet harus rilek, rekreasi, latihan ringan dan menilai kekurangan/kelebihan hasil prestasi dalam klimak pertandingan. Sasaran latihan dapat disebutkan sebagai berikut.

- a) Evaluasi hasil bertanding dalam klimak pertandingan sebelumnya, kekurangan-kekurangan dan kelebihan-kelebihan diteliti secara cermat dan tepat.
- b) Latihan ringan untuk pemeliharaan kondisi umum, kesehatan dan kesegaran jasmani
- c) Tidak ada pertandingan sesuai cabang olahraganya, atlet dapat melakukan cabang olahraga lain untuk pengayaan gerak.
- d) Rekreasi dan rilek untuk menyenangkan atlet.

e) Kenaikan Beban Latihan Teratur

Latihan semakin lama semakin meningkat beratnya, tetapi kenaikan beban

latihan harus sedikit demi sedikit. Hal ini penting untuk menjaga agar tidak terjadi overtraining dan proses adaptasi atlet terhadap beban latihan akan terjamin keteraturannya dan daya adaptasi organisme atlet ada keterbatasannya. Beban latihan diperberat sedikit demi sedikit dengan mengubah salah satu atau semua ciri-ciri beban latihan seperti : *intensitas*, *volume*, *recovery*, dan frekuensi. Kenaikan beban yang meloncat dan cepat, akan mengakibatkan terjadinya overtraining dan penghentian prestasi atlet. Peningkatan beban latihan jangan dilakukan setiap kali latihan, sebaiknya dua atau tiga kali latihan baru dinaikkan. Bagi si atlet masalah ini sangat penting, karena ada kesempatan untuk beradaptasi terhadap beban latihan sebelumnya yang memerlukan waktu paling sedikit dua puluh empat jam , agar timbul superkompensasi.

f) Prinsip Stres

Latihan harus mengakibatkan stress fisik dan mental atlet. Beban latihan yang dikerjakan oleh atlet, sebaiknya atlet betul betul merasakan berat, kemudian timbul kelelahan fisik dan mental seluruhnya. Stress fisik akan menimbulkan kelelahan *anatomis* dan *fisiologis*, *organisme* atlet beradaptasi terhadap kelelahan akibat beban latihan tersebut, seterusnya atlet akan mengalami kenaikan akibat beban latihan tersebut, seterusnya atlet akan mengalami kenaikan kemampuan (*superkompensasi*). Stres fisik yang diberikan secara terus menerus kepada atlet tanpa memperhatikan istirahat serta asupan gizi makan dan lain-lainnya, akan menimbulkan penurunan prestasi maupun *overtraining* bagi si atlet.

g) Prinsip Individual

Setiap atlet sebagai manusia yang terdiri dari jiwa dan raga pasti berbeda-beda dalam segi fisik, mental, watak dan tingkat kemampuan. Perbedaan itu perlu diperhatikan oleh pelatih agar pemberian dosis latihan metode latihan dapat serasi untuk mencapai mutu prestasi tiap- tiap individu. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah:

- a) jenis kelamin, umur, kesehatan, proporsi tubuh dapat untuk membedakan berat ringannya beban latihan,

- b) umur latihan dan tingkat keterampilan atlet perlu diteliti secara cermat agar dalam pemberian beban latihan dapat tepat di masing-masing individual,
- c) tingkatkan daya fikir dan kreatifitas atlet perlu diperhatikan serius agar pemberian bahan latihan taktik dapat tepat di masing- masing individu,
- d) watak-watak istimewa atlet perlu diperhatikan pelatih, agar latihan dapat efektif.
- e) individu atlet yang banyak pengalaman bertanding perlu mendapat perhatian pelatih, sehingga beban latihan sudah barang tentu dibedakan
- f) dengan atlet yang kurang berpengalaman bertanding. Prinsip individual merupakan suatu prinsip yang membedakan secara mencolok antara melatih dan mengajar demi tercapainya mutu prestasi olahraga secara maksimal.

h) Prinsip Interval (selang)

Prinsip interval sangat penting dalam latihan yang bersifat harian, mingguan, bulanan, kwartalan, tahunan yang berguna untuk pemilihan fisik dan mental atlet dalam menjalankan latihan. Masalah interval dapat dilaksanakan dengan istirahat penuh tanpa menjalankan aktifitas latihan fisik maupun istirahat aktif. Kegunaan prinsip interval diterapkan dalam latihan untuk :

- a) menghindari terjadinya *overtraining*,
- b) memberikan kesempatan organisme untuk beradaptasi terhadap beban

i) Prinsip Spesialisasi (Spesifik)

Latihan harus memiliki ciri khas dan bentuk yang khas sesuai dengan cabang olahraga yang ditangani Hal tersebut sesuai dengan sifat dan tuntutan tiap-tiap cabang olahraga yang selalu berbeda-beda, Ciri keunikan dan tenaga dominan yang digunakan. Baik dalam bentuk fisik, teknik taktik, mental, skill, dan kematangan bertanding. Masing- masing cabang olahraga memiliki ciri khas cara latihan-latihan. Setiap cabang olahraga memerlukan persiapan-persiapan khusus dalam pembuatan program latihan serta isi dan bentuk beban latihan yang spesifik pula.

j) Prinsip Ulangan (*Repetition*)

Untuk mengotomatiskan penguasaan unsur gerak fisik, teknik, taktik, dan keterampilan yang benar atlet harus melakukan latihan berulang-ulang dengan frekuensi sebanyak-banyaknya secara kontinyu. Penguasaan skill secara otomatis dan benar tidak cukup hanya dipelajari secara teoritis, melainkan masih dituntut latihan praktek dilapangan secara berulang-ulang dan terus-menerus, sehingga jumlah ulangan gerak sampai ribuan kali. Sehingga mencapai otomatisme gerak yang benar. Latihan siap drill masih sangat diperlukan untuk mencapai gerak otomatis yang benar.

k) Prinsip *Nutrisium* (Gizi Makanan)

Olahraga prestasi pada prinsipnya menggunakan tenaga manusia yang cukup tinggi, baik tenaga aerobik maupun tenaga anaerobik. Tenaga diperoleh dari zat makanan yang masuk dalam organ atlet. Menurut Purba (2006) setiap cabang olahraga pada waktu berlatih atau bertanding mempunyai intensitas dan lamanya masing-masing. Sangat penting penjagaan keseimbangan gizi makanan yang masuk kedalam tubuh dengan tenaga yang dikeluarkan saat kerja keras/berlatih ataupun bertanding olahraga prestasi. Kebutuhan karbohidrat, protein, lemak, air dan vitamin yang harus berimbang perbandingannya bagi atlet yang menjalankan latihan

l) Prinsip Latihan *Extensive* dan *Intensiv*

Latihan *extensive* dimaksudkan beban latihan yang diberikan kepada atlet memiliki ciri-ciri diantara lain sebagai berikut:

- a) Volum beban latihan besar.
- b) Intensitas beban latihan rendah atau sedang .
- c) Waktu *recovery* lama
- d) Frekuensi dan irama gerak sedikit lambat.

Latihan *extensive* bertujuan untuk meningkatkan daya tahan *aerobic*

(*endurance*), melatih teknik-teknik pada permulaan dan melatih taktik.

Sedangkan latihan *intensive* artinya beban latihan yang diberikan kepada atlet memilki cirri-ciri berikut:

- a) Volume beban latihan *relative* kecil.

- b) Intensitas beban latihan sub maksimal atau maksimal, dapat dikatakan intensitas tinggi.
- c) Waktu *recovery* pendek atau sebentar.
- d) *Frekuensi* dan irama gerak banyak dan cepat.
- e) Latihan *intensive* ini untuk meningkatkan kecepatan, *power*, *otomatisasi* gerak teknik dan lain-lain.

m) Prinsip Penyempurnaan Menyeluruh

Prinsip menyeluruh artinya atlet sebagai kesatuan jiwa dan raga yang utuh dalam usaha meningkatkan kualitas atlet untuk mencapai prestasi puncak (juara) diusahakan secara serempak, selaras dan seimbang. Jadi jangan sampai terjadi menyebelah atau tidak seimbang. Aspek- aspek atlet yang perlu ditingkatkan kualitasnya secara menyeluruh dan serempak adalah sebagai berikut:

- a) Aspek fisik harus segar dan sehat;
- b) Unsur-unsur kemampuan gerak, kekuatan daya tahan, kecepatan, kelincahan, kelentukan, *power*, *koordinasi*, keseimbangan, ketepatan, stamina, perasaan gerak;
- c) Teknik-teknik;
- d) Taktik;
- e) Keterampilan;
- f) Sikap mental/kepribadian;
- g) Kematangan bertanding.

Diharapkan aspek a s/d g secara utuh dapat tercapai kualitas prima untuk menjadi juara dalam pertandingan.

2.2 Kekuatan Otot Tungkai

Kekuatan adalah kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk menerima beban sewaktu bekerja atau dapat juga dikatakan kemampuan otot skeleta tubuh untuk melakukan kontraksi atau tegangan maksimal dalam menerima beban sewaktu melakukan aktivitas (Nur Ichsan Halim, 2011 : 15).

Menurut Albertus Fenanlampir dan MuhammadMuhyi Faruq (2015 : 119) kekuatan adalah tenaga kontraksi otot yang dicapai dalam sekali usaha maksimal. Usaha maksimal dilakukan oleh ototatau sekelompok otot untuk mengatasi suatu tahanan. Kekuatan merupakan unsur yang sangat penting dalam aktifitas olahraga karena kekuatan merupakan daya penggerak dan pencegah cidera. Selain itu,kekuatan memainkan peran penting dalam komponen-komponen fisikyang lain misalnya *power* dan kelincahan kecepatan.

Dengan demikian kekuatan merupakan faktor utama untuk menciptakan prestasi yang optimal. Sedangkan Menurut Cheni Chaenida Madu Ayu (2018:14) kekuatan merupakan salah satu kemampuan dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Kekuatan merupakan suatu komponen fisik yang mendasar untuk diberikan kepada seorang atlet, hal ini disebabkan karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap melakukan aktivitas fisik, kekuatan memegang perananpenting dalam melindungi atlet/orang dari kemungkinan cidera, dan kekuatan dapat mendukung kemampuan kondisi fisik yang lebih efisien.Jadi dari penjelasan diatas maka dapat memberi pemahaman bagwa kekuatan merupakan kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya saat menerima beban dan melaksanakan aktifitas fisik.

Dalam permainan sepak takraw kekuatan otot tungkai sangat berperan penting dalam pencapaian prestasi yang maksimal, terutama untuk meningkatkan keterampilan sepak sila. Hal ini dikarenakan gerakan- gerakan dalam melakukan sepak sila dilakukan dengan ayunan kaki yang kuat dan cepat. Disamping itu dengan kekuatan otot tungkai dapat mengatur seberapa kuat ayunan kaki untuk disentuhkan kepada bola. Danjuga kekuatan otot tungkai dibutuhkan pada kaki tumpuan pada saat melakukan sepak sila.

2.3 Anatomi Tungkai

Tungkai merupakan bagian tubuh sebagai anggota dan alat gerak bagian bawah yang memegang peranan penting dalam penampilan gerak. Tungkai dapat dibagi

menjadi dua bagian, yaitu tungkai atas dan tungkai bawah. Adapun yang dimaksud tungkai adalah anggota gerak bawah yang meliputi seluruh kaki, mulai dari pangkal paha sampai dengan jari kaki. Menurut Wibowo (2009:155) anatomi anggota gerak bawah (tungkai) terdiri dari tulang-tulang sebagai berikut: (1) *Femur*, (2) *Patella*, (3) *Tibia*, (4) *Fibula*, (5) *Ossa Tarsi*, (6) *Ossa Metatarsi*, (7) *Digit*. *Os tibia* merupakan tulang penopang tubuh yang utama di tungkai bawah. Pada ujung proximalnya terdapat *condylus medialis* dan *condylus lateralis*. Dipermukaan anterior bagian proximal *corpus tibiae* terdapat *tuberositas tibiae*, tempat perlekatan *ligamentum patellae* Wibowo (2009:155).

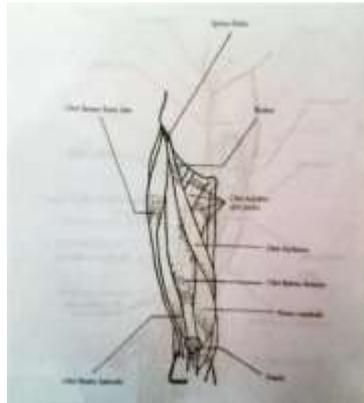
Os fibula dikenal juga sebagai tulang betis, merupakan tulang dengan *corpus fibulae* yang ramping dan panjang. Di bagian proximal terdapat *caput fibulae*, dengan *facies articularis*, dan *collum fibulae*. Tulang ini terletak di lateral *Os tibia* dan melekat erat pada tulang tersebut. Ujung bawahnya membentuk *malleolus lateralis* yang dikenal sebagai mata kaki sebelah luar tungkai. Pada tulang ini terutama melekat otot-otot *peronei* (kelompok otot penggerak eversi kaki) di bagian anterior, dan otot flexor kaki di bagian posterior. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini :



Gambar 1. Tulang Tibia dan Fibula Kanan

Sumber : (Ethel Sloane anatomi dan fisiologi untuk pemula, 111:2004, EGC) dalam buku Setiadi (2007:296)

Otot-otot yang ada ditungkai bagian atas, menurut Setiadi (2007:272) terdiri dari:(1) *Otot tensor facia lata*, (2) *Otot abduktor* dari paha, (3) *Otot vastus laterae*, (4) *Otot rektus femoris*,(5)*Ototsartoros*,(6)*Otot vastus medialis*, (7) *Otot abduktor* , (8) *Otot gluteus maximus*, (9) *Otot paha lateral dan medial*. Untuk lebih jelas nya dapat dilihat pada gambar :



Gambar 2. Otot-otot Yang Terdapat pada Tungkai Atas
sumber:Evelyn C. Pearce (2002:113)

Tungkai bawah adalah tungkai pada betis. Otot-otot yang terletak didaerah tungkai bawah menurut Setiadi (2007:273,274) terdiri dari: (1)*Otot tabialis anterior*, (2) *Otot proneus longue*, (3) *Otot ektensor digitorum longus*, (4) *Otot gastrokneimius*, (5) *Otot soleus*, (6) *Otot moleolus medialis*, (7) *Otot retinakula bawah*, (8) *Otot tendon akhiles*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar.



Gambar 3. Otot yang terdapat pada Tungkai Bagian Bawah sumber :Pearce (2002:114)

2.4 Keseimbangan

Keseimbangan adalah suatu keadaan seimbang antara tenaga yang berlawanan (Ma'mun dan Yudha M. Saputra, 2000: 32). Ismaryati (2006:48), membagi keseimbangan kedalam dua jenis yaitu, 1) keseimbangan dinamis, 2) keseimbangan statis. Keseimbangan statis adalah kemampuan mempertahankan keseimbangan dalam keadaan diam. Keseimbangan dinamis adalah kemampuan mempertahankan keseimbangan dalam keadaan bergerak. Setiap orang perlu memiliki keseimbangan dalam melakukan aktivitas sehari-hari, misalnya berjalan, berlari, berkendara dan lain sebagainya. Menurut Suharjana (2013: 152), menyatakan bahwa keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan posisi tubuh dalam keadaan stabil. Lebih jelasnya Suharjana (2013: 153-154), bahwa keseimbangan adalah kemampuan seseorang untuk mempertahankan sistem neuromuscular dalam kondisi statis atau mengontrol sistem neuromuscular tersebut dalam suatu posisi dalam keadaan stabil ketika bergerak.

Keseimbangan merupakan kemampuan fisik yang sangat penting dalam olahraga. Tak terkecuali sepak takraw yang menggunakan satu kaki dalam menyepak bola. Terlebih sepak sila adalah salah satu teknik sepak takraw yang membutuhkan keseimbangan. Karena dalam melakukan sepak sila hanya menggunakan satu kaki. Maka dari itu keseimbangan adalah merupakan komponen kebugaran fisik yang sangat penting untuk menunjang sepak sila yang efektif dan efisien.

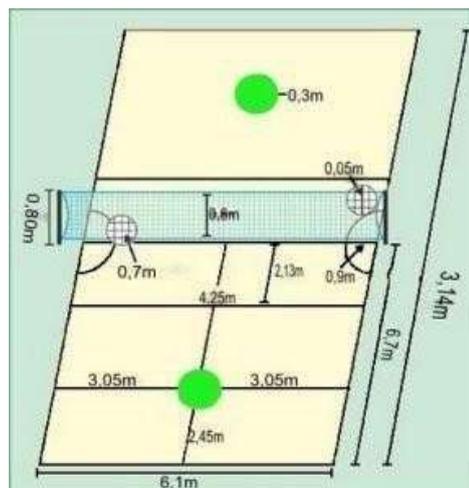
2.5 Hakikat Sepak Takraw

Sepaktakraw merupakan olahraga kombinasi permainan sepakbola dan bolavoli. Mengenai pengertian permainan sepak takraw, menurut Prestasi yang dikutip oleh Fendi Setianto (2013: 21), menyatakan bahwa sepak takraw adalah permainan yang dilakukan di atas lapangan empat persegi panjang, rata, baik terbuka dan tertutup, serta bebas dari semua rintangan dan lapangan dibatasi oleh net. Menurut Mikanda Rahmani (2014: 174), permainan sepak takraw dapat dinyatakan merupakan penggabungan olahraga sepakbola dan bolavoli yang membangun

ketangkasan dan kebugaran bagi pemainnya. Salah satu aturan mainnya adalah bagi pemain dilarang menyentuh bola dengan tangannya.

Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000: 5), sepak takraw merupakan permainan yang dilakukan oleh dua regu dan masing-masing terdiri atas tiga orang yang saling berhadapan di lapangan yang dipisahkan oleh net yang membentang di tengah lapangan. Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000: 5), bahwa permainan sepak takraw dilakukan di lapangan yang berukuran 13,24 kali 6,10 meter yang dibagi dua oleh garis dan net (jaring) setinggi 1,55 m dan lebar 72 cm, dan lubang jaring sekitar 4-5 cm. Adapun bola yang dimainkan terbuat dari rotan atau fiber glass yang dianyam dengan lingkaran antara 41-43 cm.

1. Lapangan Sepak Takraw



Gambar 4. Lapangan sepak takraw

Sumber: Sudrajat (2000: 6)

- Panjang lapangan: 13,40 meter.
- Lebar lapangan: 5,10 meter.
- Garis batas: Garis (*lines*) yang lebarnya 4-5 cm.
- Lingkaran tengah
Di tengah sebuah lapangan ada lingkaran yaitu tempat melakukan sepakan permulaan (*service*) dengan garis tengah lingkaran 61 cm.
- Garis Seperempat Lingkaran

Pada penjuruan tengah kedua lapangan terdapat garis seperempat lingkaran tempat melambungkan bola kepada pemain yang melakukan sepakan permulaan (*service*) dengan jari-jari 90 cm.

f) Tiang

Dua buah tiang sebagai tempat pengikat jaring, didirikan pada sebelah luar kedua garis samping kiri dan kanan dengan jarak 30,5 cm dari garis samping. Tinggi tiang 1,35 meter.

g) Jaring (*Net*)

Jaring dibuat dari bahan benang kasar (*nylon*) dengan ukuran lubangnya 4-5cm, lebar jarring 72 cm dan panjangnya tidak lebih dari 6,71. Pada pinggir atas, bawah dan samping dibuat pita selebar 5cm yang diperkuat dengan tali yang diikatkan pada kedua ring. Tinggi jaring 1,35 m dari tanah/lantai

2. Bola Takraw



Gambar 5. Bola sepaktakraw
Sumber: Sudrajat (2000: 8)

Bola Takraw terbuat dari bahan rotan atau fiber dengan berat antara 170-180 gram. Lingkaran bola 42 cm.

2.6 Teknik Sepak Takraw

1. Sepak Sila

Teknik sepak sila merupakan sepakan dengan menggunakan kaki bagian dalam, yang mana fungsinya adalah untuk mengontrol bola serta memberi umpan kepada teman.

2. Sepak Kuda (Sepak Kura)

Teknik selanjutnya yaitu aepak kuda, yang merupakan sepakan dengan menggunakan punggung kaki, fungsinya untuk mengontrol bola rendah serta melakukan serangan.

3. Sepak Cungkil

Sepak cungkil adalah sebuah teknik menyepak bola dengan menggunakan jari-jari kaki. Biasanya teknik ini digunakan untuk mengambil bola yang jatuh, rendah dan juga bola yang liar pantulan dari *blocking*.

4. Menapak

Selanjutnya ada teknik menapak. Teknik ini merupakan menyepak bola dengan memakai telapak kaki. Menapak seringkali dipakai untuk smash ke pihak lawan, menahan atau membloking smash dari pihak lawan dan juga menyelamatkan bola yang dekat dengan net (jaring).

5. Sepak Simpuh atau Sepak Badek

Teknik sepak simpuh berfungsi untuk menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian luar atau samping luar. Biasanya teknik ini digunakan dalam upaya menyelamatkan bola dari pihak lawan dan juga melakukan kontrol bola dalam usaha menyelamatkan.

6. Main Kepala (heading)

Teknik heading sama seperti di cabang olahraga sepak bola yaitu untuk memainkan bola dengan memakai kepala. Biasanya teknik ini digunakan ketika menerima bola pertama dari pihak lawan dan juga melakukan penyelamatan bola dari serangan lawan.

7. Mendada

Sebuah teknik yang menggunakan dada untuk mengontrol bola, dan sering diterapkan sebagai tindakan mengontrol bola supaya bisa dimainkan kemudian.

8. Memaha

Teknik Memaha merupakan teknik memainkan bola dengan memakai paha sebagai usaha untuk mengontrol bola, biasanya dipakai untuk menahan, menerima serta menyelamatkan bola dari serangan lawan.

9. Membahu

Yang terakhir adalah teknik membahu. Yaitu dengan memakai bahu sebagai usaha pertahanan dari serangan lawan secara mendadak, yang mana pihak pertahanan dalam kondisi yang terdesak dan juga posisi yang kurang baik.

2.7 Sepak Sila

Sepak sila sangat penting dan harus dikuasai oleh pemain sepak takraw, karena sepak sila merupakan gerakan yang dominan dalam permainan sepak takraw. Dapat dikatakan bahwa menyepak itu merupakan ibu dari permainan sepak takraw, karena bola dimainkan terbanyak dengan kaki, mulai dari permulaan permainan sampai membuat point/angka. Sepak sila adalah menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian dalam. Sepak sila sering di gunakan untuk menerima dan menimang bola atau menguasai bola, mengumpan dan hantaran serta dapat menyelamatkan serangan lawan (Iyakrus, 2012: 138).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa untuk dapat menguasai sepak sila yang baik dan benar maka diperlukan latihan berulang ulang, sepak sila merupakan hal yang sangat penting dan perlu mendapatkan perhatian dalam permainan sepak takraw, karena sepak sila adalah pertahanan awal didalam permainan sepak takraw itu sendiri. Zalfendi, (2008:138) Sepak sila adalah menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian dalam. Sepak sila digunakan untuk: (1) menerima dan menimang (menguasai) bola, (2) mengumpan dan hantaran bola, (3) menyelamatkan serangan lawan.

Sementara itu Hanif (2017:34) menjelaskan kegunaan sepak sila salah satunya adalah untuk melakukan umpan atau hantaran pada spiker. Kemampuan dan kemahiran mengumpan sangat penting dalam permainan sepak takraw, karena

umpan-umpan yang sempurna maka akan menghasilkan serangan yang baik dan sempurna pula. Ketika memberikan umpan maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan seperti : 1) arah umpan yang diberikan, 2) tinggi umpan yang dikehendaki oleh teman, 3) jenis dan bentuk smash yang akan dilakukan, 4) ketenangan dalam memberikan umpan, 5) bola tidak terlalu kencang.

Keterampilan gerak sepak sila dalam permainan sepak takraw, sepak sila adalah teknik dasar dalam permainan sepak takraw. Teknik dasar ini harus dikuasai agar memiliki tingkat keterampilan baik guna dapat memainkan permainan sepak takraw secara terampil. Oleh sebab itu keterampilan sepak sila dalam permainan sepak takraw dapat didefinisikan sebagai derajat penguasaan teknik gerakan sepak sila dalam permainan sepak takraw (Tahrim, 2011:66).

2.8 Teknik Sepak Sila

Menurut Iyakrus (2012:20) teknik-teknik melakukan sepak sila adalah sebagai berikut :

- 1) Berdiri dengan dua kaki terbuka berjarak selebar bahu.
- 2) Kaki sepak digerakkan melipat setinggi lutut kaki tumpu.
- 3) Bola dikenai atau bersentuh dengan bagian dalam kaki sepak pada bagian bawah dari bola.
- 4) Kaki tumpu di ketuk sedikit, badan dibungkukkan sedikit.
- 5) Mata melihat ke arah bola.
- 6) Kedua tangan dibuka dan dibengkokkan pada siku untuk menjaga keseimbangan.
- 7) Pergelangan kaki sepak pada waktu menyepak ditegangkan atau dikencangkan.
- 8) Bola disepak ke atas lurus melewati kepala.



Gambar 6. Teknik Dasar Sepak Sila
Iyakrus (2012 : 20)

Menurut Yusuf Dkk, (2001 : 30) ia mengatakan sepak sila adalah menyepak bola dengan menggunakan kaki bagian dalam gunanya untuk menerima dan menimang bola, mengumpan dan menyelamatkan serangan lawan. Untuk melakukan keterampilan sepak sila :

1. Pemain berdiri pada kaki kiri dan kaki kanan memantulkan bola dengan kaki kanan. Bola menyentuh bagian bawah mata kaki, kaki kanan, pandangan difokuskan kepada bola.
2. Pemantulan dipertinggi dengan cara sepakan di perkuat
3. Bila gerak kaki kiri yang digunakan untuk menyepakan tubuh tetap berdiri relatif diam di tempat maka ini menunjukkan anda sudah mahir melakukan sepak sila
4. Sepaknya bila kaki kiri itu bergeser ke kiri dan ke kanan dan kebelakang sehingga bergerak dalam lingkaran yang garis tengahnya lebih dari satu meter. Ini menunjukkan bahwa sepak sila anda belum stabil atau belum mantap.
5. Apa lagi kalau anda sudah dapat melakukan sepak sila dengan pantulan pendek sampai berhenti dan memantul memantulkannya lagi, maka sepaksila anda sudah cukup mantap

2.9 Penelitian Relevan

Untuk melengkapi dan membantu dalam mempersiapkan penelitian ini, peneliti mencari bahan-bahan penelitian yang ada dan relevan dengan penelitian yang akan diteliti. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini diperlukan guna mendukung kajian teoritik yang dikemukakan, sehingga dapat digunakan sebagai landasan pada penyusunan kerangka berpikir. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

1. Mardis, dkk (2020) Judul Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Sepak Sila Pada Permainan Sepak Takraw Siswa Sma Cokroaminoto. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan antara kekuatan otot tungkai terhadap kemampuan sepak sila pada permainan sepak takraw, hubungan antara keseimbangan terhadap kemampuan sepak sila pada permainan sepak takraw, dan hubungan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan sepak sila pada permainan sepak takraw. Hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa 1). Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai. terhadap kemampuan sepak sila pada permainan sepak takraw dengan nilai $r = 0,835$, 2). Terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan terhadap kemampuan sepak sila pada permainan sepak takraw dengan nilai $r = 0,840$, dan 3). Terdapat hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan secara bersama-sama terhadap kemampuan sepak sila pada permainan sepak takraw dengan $R = 0,776$.
2. Masyhadi (2011) Judul penelitian hubungan antara keseimbangan, kelentukan dan keleincahan dengan keterampilan sepak sila mahasiswa PJKR FIK UNY yang mengikuti mata kuliah pilihan sepaktakraw semester genap tahun ajaran 2011/2012. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara keseimbangan, kelentukan dan keleincahan dengan keterampilan sepak sila mahasiswa PJKR FIK UNY yang mengikuti mata kuliah pilihan sepaktakraw semester genap tahun ajaran 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan ada

hubungan signifikan antara keseimbangan dengan keterampilan sepak sila, koefisien korelasi sederhana 0,654 dan sumbangan 22,7%. Koefisien korelasi sederhana antara kelentukan dengan keterampilan sepaksil 0,675 dan sumbangan 21,4%. Dengan koefisien korelasi antara kelincahan dengan keterampilan sepak sila - 0,572 dan sumbangan 18%. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan, kelentukandan kelincahan dengan keterampilan sepak sila mahasiswa PJKR FIK UNY yang megikuti matakuliah olahraga sepaktakraw semester genaptahun ajaran 2011/2012 dengan koefisien korelasi ganda 0,790 dan sumbangan 62,4%

2.10. Kerangka Berfikir

1. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai terhadap kemampuan Sepak Sila
Kemampuan teknik dasar sepak sila (menimang) dalam permainan sepak takraw peranannya sangat besar, karna selama pertandingan berlangsung sepak sila yang paling banyak di gunakan. Salah satu komponen fisik yangdi perlukan dalam melakukan sepak sila ini yaitu kekuatan otot tungkai, hal ini di karenakan karena pada saat melakukan sepak sila di butuhkan ayunan kaki, dan pada saat mengayunkan kaki dibutuhkan tumpuan yang kuat oleh satu kaki tumpuan. Dengan demikian Jika seorang pemain memiliki kekuatan otot tungkai yang baik, maka diduga dapat melakukan keterampilan sepak sila dengan baik pula.
2. Hubungan Keseimbangan terhadap kemampuan Sepak Sila Menurut IgustiNgurah Nala (2011 : 20) komponen keseimbangan ini terdiri atas: keseimbangan statis (tubuh dalam posisi diam) dan keseimbangan dinamik(tubuh dalam posisi bergerak).Dalam melakukan sepak sila keseimbangan diperlukan karena gerakan pada saat melakukan sepak sila dengan mengangkat satu kaki dan satu kaki lagi menjadi tumpuan, maka pelatihankeseimbangan diberikan agar dalam melakukan sepak sila dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Dengan demikian Jika seorang memiliki keseimbangan yang baik, maka diduga dapat melakukan keterampilan sepak sila dengan baik pula.

3. Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan terhadap kemampuan Sepak Sila Dari berbagai keterampilan dalam melakukan sepak sila komponen fisik yang sering dibutuhkan dan yang harus dimiliki oleh seorang dalam bermain sepak takraw diantaranya kekuatan otot tungkai dan keseimbangan. Kekuatan otot tungkai dibutuhkan pada saat melakukan sepak sila dan kekuatan pada kaki tumpuan, sedangkan keseimbangan dibutuhkan untuk menjaga ketsabilan dalam melakukan sepak sila. Berdasarkan alur berpikir diatas, maka dapat dikemukakan kerangka berfikir dalam penelitian ini sebagai berikut Jika seorang memiliki kekuatan otot tungkai dan keseimbangan yang baik, maka diduga dapat melakukan keterampilan sepak sila dengan baik pula.

2.11 Hipotesis Penelitian

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

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan sepak sila bagi atlet *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus
2. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepak sila bagi atlet *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus
3. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila bagi *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Jenis Penelitian jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti ialah jenis penelitian korelasional. Menurut Emzir (2015 : 37) penelitian korelasional melibatkan pengumpulan data untuk menentukan apakah dan untuk tingkatan apa, terdapat hubungan antara kedua variabel. Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara kedua atau beberapa variabel (Suharsimi Arikunto, 2002:247).

Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Suharsimi Arkunto, 2006:56). Menurut Riduwan (2005 : 207) metode deskriptif korelasional yaitu studi yang bertujuan mendeskripsikan atau menggambarkan peristiwa atau kejadian yang sedang berlangsung pada saat penelitian tanpa menghiraukan sebelum dan sesudahnya. Dianalisis menggunakan analisis pearson product moment Membahas hubungan variabel terikat dengan dua atau lebih variabel bebas. Sesuai dengan penelitian pada sepak takraw di Kabupaten Tanggamus, sehingga judul penelitian ini untuk Hubungan Kekuatan Otot Tungkai dan Keseimbangan Terhadap Kemampuan Sepak Sila Pada Permainan Sepak Takraw *Club* Pulau Panggung Jaya Kabupaten Tanggamus.

3.2 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2011: 61), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini termasuk penelitian populasi, karena data yang diambil merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet sepak takraw *Club* Pulau Panggung Jaya Kabupaten Tanggamus yang berjumlah 30 orang.

2. Sampel

Menurut (Arikunto,2006:134) Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang di teliti. (Arikunto:134) menyatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari seratus, lebih baik di ambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi, jika jumlah subjeknya besar dapat di ambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih. Jadi teknik penarikan sampel pada penelitian ini adalah *total sampling*. Maka sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 orang atlet putera.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan himpunan beberapa gejala yang berfungsi sama dalam suatu masalah. Menurut Suharsimi Arikunto (2002:99) variabel penelitian adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu : variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang nilai-nilai nya tidak tergantung padavariabel lainnya yang berguna untuk meramalkan dan menerangkan nilai variabel yang disimbolkan dengan (X), adapun variabel bebas dalam penelitian ini yaitu kekuatan otot tungkai (X1) dan keseimbangan (X2).

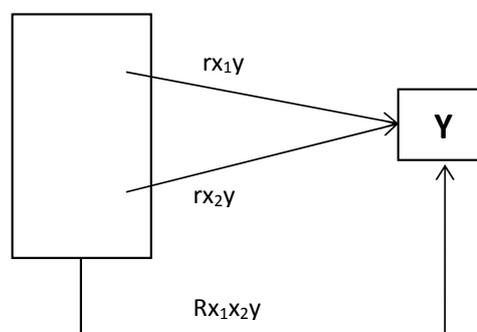
2. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang nilai-nilainya bergantung pada variabel lainnya dan merupakan variabel yang diterangkan nilainya dan dilambangkan dengan (Y). Dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan sepak sila dalam permainan sepak takraw.

3.4 Desain Penelitian

Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitiandapat menjadi pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitiannya.

Sebagaimana yang dijelaskan oleh Arikunto (1997:44), desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar- ancarkegiatan yang akan dilaksanakan. Terdapat dua variabel dalam penelitian yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikat yaitu kemampuan sepak sila dan variabel bebas yaitu kekuatan otot tungkai,keseimbangan. Desain penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:



Gambar 7. Desain Penelitian (Sugiyono, 2010)

Keterangan :

- X_1 = Kekuatan Otot
- Tungkai X_2 = Keseimbangan
- Y = Kemampuan Sepak Sila

3.5 Definisi Operasional 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. Kekuatan otot tungkai

Kekuatan Otot Tungkai yang dimaksud di sini adalah kemampuan otot untuk menerima beban dalam waktu bekerja di mana kemampuan itu dihasilkan oleh adanya kontraksi otot yang terdapat pada tungkai, kontraksi ini timbul untuk melakukan gerakan yang mendukung. (Harsono, 1988:135) mengatakan salah satu unsur kondisi fisik yang perlu dilatih terlebih dahulu adalah unsur kondisi fisik kekuatan, karena kekuatan memiliki peranan yang penting dalam melindungi atlet dari cedera serta membantu stabilitas sendi-sendi.

2. Keseimbangan

Menurut Nurhasan (1986 : 2.46) keseimbangan merupakan kemampuan seseorang dalam mengontrol alat-alat tubuhnya yang bersifat neuromuscular. Unsur keseimbangan ini sangat menonjol dalam kegiatan kegiatan berjalan, berdiri dan berbagai jenis cabang- cabang olahraga. Menurut Biakto Atmojo (2010: 62) keseimbangan adalah pemeliharaan keseimbangan pada saat statis atau bergerak. Sedangkan menurut Biakto Atmojo (2010: 62) keseimbangan adalah pemeliharaan keseimbangan pada saat statis atau bergerak.

3. Sepak Sila

Sepak sila merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam permainan sepak takraw. Tes ini dilakukan dengan memberi 3 kali percobaan dalam melakukan sepak sila. Dan peneliti menghitung berapa banyak sepakan yang diambil, setiap melakukan sepak sila diukur dengan menggunakan waktu sebanyak 1 menit. Skor yang diambil adalah yang terbanyak setiap melakukan sepak sila.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 203) instrumen adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah

dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Penelitian ini menggunakan pendekatan *one-shot-model* yaitu pendekatan yang menggunakan satu kali pengumpulan data.

1. Kekuatan Otot Tungkai

Mengukur kekuatan otot tungkai adalah dengan menggunakan alat *Leg Dynamometer*. Alat ini valid karena sudah ditera oleh BMG dan terdapat di SSFC Universitas Negeri Surabaya.

Tujuan : Untuk pengukuran kekuatan otot tungkai.

Fasilitas: Blangko hasil pengukuran .

Pelaksanaan :

- a. Berdiri di atas papan dinamometer.
- b. Tapak kaki selebar ± 15 cm.
- c. Kedua tapak tangan berpegangan pada pegangan dinamometer kaki/tapak tangan hadap ke belakang.
- d. Kedua lutut bengkok dan punggung tegak.
- e. Testee dengan kepala tegak dan punggung tetap lurus berusaha meluruskan kedua lutut semaksimal mungkin, seperti terlihat pada gambar penempatan terakhir.
- f. Penilaian: Angka yang ditunjukkan pada dynamometer saat melakukan pelurusan kedua lutut.



Gambar 8. Alat *Back and Leg Dynamometer*
Sumber : Kemenpora (2005:23)

2. Keseimbangan

Keseimbangan diukur menggunakan berdiri burung bangau/*stork stand*.

Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengukur keseimbangan

statis. Tingkat umur : 6 Tahun sampai dewasa

Validitas : *Face*

Validity Reliabilita : 0,85 sampai 0,87

Perlengkapan : Lantai datar dan tidak dekat dengan tembok, stopwatch.

Pelaksanaan:

1. Berdiri dikedua kaki dengan tangan di pinggul.
2. Mengangkat kaki kanan dan menempatkan telapak kaki kanan di sisitempurung lutut kiri.
3. Peneliti memberikan perintah “Mulai”, *stopwatch* mulai menghitung dan sample mengangkat tumit kaki kiri untuk berdiri.
4. Ketika sample kaki kanan nya turun berarti sample selesai melakukantes strok stand, atau sudah tidak seimbang lagi.



Gambar 9. *Test Stork Stand*
Sumber : (Ismaryati, 2008: 48)

3. Sepak Sila

Sepak sila adalah sepakan menggunakan kaki bagian dalam, cara melakukannya berdiri dengan kedua kaki menghadap datangnya bola

kemudian berdiri dengan satu kaki tumpuan dengan kaki yang satunya diangkat sehingga telapak kakinya menghadap lutut kaki sebelahnya kedatangan bola disambut oleh kaki dengan posisi sepak sila, bola menyentuh kaki dibawah mata kaki dan diarahkan kembali ke teman ataudikembalikan ke lawan, sepak sila ini biasanya digunakan untuk melakukan sepakan sajian awal (servis) atau sepak mula, untuk menerimasmash dan langsung dilambangkan kepada apit kanan atau kiri, untuk mengumpun kepada smash.



Gambar 10. Cara Melakukan Sepak Sila Sepak Takraw
(Sumber : Surisman 2010)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2010:265) dijelaskan bahwa metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Lebih lanjut dikatakan oleh Suharsimi Arikunto (2010:265) bahwa untuk memperoleh data data yang diinginkan sesuai dengan tujuan peneliti sebagai bagian dari langkah pengumpulan data merupakan langkah yang sukar karena data data yang salah akan menyebabkan kesimpulan-kesimpulan yang ditarik akan salah pula. Data yang perlu dikumpulkan ini menggunakan metode *survey* dengan tekniktes, pengambilan data dilakukan dengan pemberian tes dan pengukuran melalui metode *survey*, yaitu peneliti mengamati secara langsung pelaksanaantes dan pengukuran di lapangan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Tes Kekuatan Otot Tungkai

Teknik pengumpulan data ini menggunakan alat ukur bernama *Leg and Back*

Dynamometer. Alat ini digunakan untuk mengukur kekuatan otot tungkai. Berikut ini adalah langkah kerja dalam menggunakan alat ini.

1. Teste memakai pengikat pinggang, kemudian berdiri dengan ,kemudian alat pengikat pinggang tersebut dikaitkan pada leg dynamometer.
2. Setelah itu teste berusaha sekuat-kuatnya meluruskan kedua tungkainya.
3. Setelah teste itu meluruskan kedua tungkainya dengan maksimum, lalu kita lihat jarum alat-alat tersebut menunjukkan angka berapa.
4. Angka tersebut menyatakan besarnya kekuatan otot tungkai teste.

Tabel.1. Norma Kekuatan Otot Tungkai

| No | Norma | Laki-laki (kg) | Perempuan (kg) |
|----|---------------|----------------|----------------|
| 1 | Baik Sekali | >135.5 | >103.5 |
| 2 | Baik | 112.5-153 | 78.5-103 |
| 3 | Sedang | 76.5-112 | 57.5-78 |
| 4 | Kurang | 52.5-75 | 28.5-57 |
| 5 | Kurang Sekali | <52 | <28 |

Sumber : Tes dan Pengukuran dalam Olahraga 2015

2. Tes Keseimbangan

Pelaksanaan :

1. Testi berdiri pada salah satu ujung jari kaki (dengan kaki yang dominan) dan kaki yang lainnya menempel pada lutut kaki tumpu, lengan di atas pinggang.
2. Dengan diberi aba-aba “ya” testi mengangkat tumitnya dari lantai(jinjit) dan mempertahankan sikap ini selama mungkin tanpa gerakan apapun atau meletakkan tumitnya menyentuh lantai.
3. Saat mengangkat tumit dan mempertahankannya tangan tidak boleh lepas dari pinggang.

Penilaian : Hasil tes yang diperoleh adalah waktu terlama (detik) antara mengangkat tumit sampai kehilangan keseimbangan dari 3 kali percobaan yang diberikan

Tabel.2. Norma Keseimbangan

| No | Laki-laki | Kategori | Perempuan |
|----|--------------|---------------|--------------|
| 1. | 51 – Ke atas | Baik Sekali | 28 – Ke atas |
| 2. | 37 – 50 | Baik | 23 – 27 |
| 3. | 15 – 36 | Sedang | 8 – 22 |
| 4. | 5 – 13 | Kurang | 3 – 6 |
| 5. | 0 – 4 | Kurang Sekali | 0 – 2 |

(Sumber : Johnson & Nelsom, 2000)

3. Tes Sepak Sila

Sepak sila adalah sepakan menggunakan kaki bagian dalam, cara melakukannya berdiri dengan kedua kaki menghadap datangnya bola kemudian berdiri dengan satu kaki tumpuan dengan kaki yang satunya diangkat sehingga telapak kakinya menghadap lutut kaki sebelahnya kedatangan bola disambut oleh kaki dengan posisi sepak sila, bola menyentuh kaki dibawah mata kaki dan diarahkan ke teman atau dikembalikan ke lawan, sepak sila ini biasanya digunakan untuk melakukan sepakan sajian awal (servis) atau sepak mula, untuk menerimasmash dan langsung dilambungkan kepada apit kanan atau kiri, untuk mengumpan kepada smash.

Pelaksanaan :

- a. Testi berdiri dengan memegang 1 bola
- b. Dengan aba-aba “ya” testi melempar bola ke atas
- c. Kemudian ditimbang kaki bagian dalam kaki yang kuat.
- d. Testi diberi waktu 1 menit untuk menimbang bola
- e. Testi diberi 3 percobaan.

Tabel. 3. Norma Penilaian Sepak Sila

| No | Norma | Keterangan |
|----|-------|---------------|
| 1. | >40 | Sangat baik |
| 2. | 30-39 | Baik |
| 3. | 20-29 | Cukup |
| 4. | 10-19 | Kurang |
| 5. | <10 | Sangat kurang |

(Sumber : Herman, 2002)

3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji prasyarat menggunakan uji normalitas, linieritas dan homogenitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut

1. Uji Prasyarat

a. 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 nonparametrik yang dikenal dengan uji lilliefors (Sudjana, 2002:466). Jika $L_{hitung} > L_{tabel}$ artinya data berdistribusi normal dan jika sebaliknya, data tersebut tidak berdistribusi normal (Sudjana, 2002:466).

b. Uji Linearitas

Uji linier merupakan suatu pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier atau tidak. Pengujian ini dapat digunakan sebagai syarat dalam analisis korelasi atau regresi linier. Menurut Sudjana (2003: 331) uji linieritas dimaksudkan untuk menguji linier tidaknya data yang dianalisis.

c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah kedua kelompok sampel memiliki varians yang homogen atau tidak. Menurut Sudjana (2005:250) untuk pengujian homogenitas digunakan rumus sebagai berikut:

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

Membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan rumus

Dk pembilang : $n-1$ (untuk varians terbesar)

Dk penyebut: $n-1$ (untuk varians terkecil)

Taraf signifikan (0,05) maka dicari pada tabel F.

Didapat dari tabel F

Dengan kriteria pengujian

Jika : $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti tidak homogeny

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti homogeny

2. Analisis Korelasi

Analisis data ditunjukkan untuk mengetahui jawaban akan pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Mengingat data yang ada adalah data yang masih mentah dan memiliki satuan yang berbeda, maka perlu disamakan satuan ukurannya sehingga lebih mudah dalam pengolahan data selanjutnya. Dengan demikian data mentah diubah menjadi data yang standart (Tskor). Data yang dianalisis adalah data variabel bebas yaitu (X_1) kekuatan otot tungkai (X_2) keseimbangan, dan variabel terikat (Y) hasil ketepatan sepak sila, X_1 terhadap Y, X_2 terhadap Y, Karena sampel peneletian atlet yang diteliti hanya berjumlah 30 orang maka perhitungan statistic di hitung dengan cara manual.

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap permasalahan penelitian yang dirumuskan. Oleh karena itu, jawaban sementara ini harus diuji kebenarannya secara empiris. Apakah data yang terkumpul mendukung hipotesis yang diajukan atau justru menolak hipotesis yang diajukan. Dalam penelitian ini ada dua macam hipotesis yaitu hipotesis nihil dan hipotesis alternatif.

Hipotesisnihil (H_0) adalah hipotesis yang menyatakan tidak ada hubungan antara suatu variable dengan variabel lain. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) adalah hipotesis yang menyatakan ada hubungan antara suatu variable dengan variabel lain. Digunakan statistik melalui korelasi *product moment* (Sugiyono, 2013: 228) 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} : Koefesien korelasi

n : Jumlah sampel

X_1 : Skor variabel X

Y : Skor variabel Y

$\sum X$: Jumlah skor variabel x

$\sum Y$: Jumlah skor variabel y

$\sum X^2$: jumlah skor variabel x^2

$\sum Y^2$: jumlah skor variabel y^2

Menurut Sugiyono (2010:230) harga r yang diperoleh dari perhitungan hasiltes dikonsultasikan dengan Tabel r *product moment*. Untuk dapat memberikan penafsiran terhadap koefisien korelasi yang ditemukan besar atau kecil, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r pada tabel 5.

Tabel 4. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

| Interval Koefisien Korelasi | Interpretasi Hubungan |
|-----------------------------|-----------------------|
| 0,80 -1,00 | Sangat Kuat |
| 0,60-0,79 | Kuat |
| 0,40 -0,59 | Cukup Kuat |
| 0,20- 0,39 | Rendah |
| 0,00 -0,19 | Sangat rendah |

3. Analisis Korelasi Ganda

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 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y) baik secara terpisah maupun secara bersama-sama. Pengujian hipotesis menggunakan rumus Korelasi Ganda dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{x_1x_2y} = \sqrt{\frac{r_{x_1y}^2 + r_{x_2y}^2 - 2(r_{x_1y})(r_{x_2y})(r_{x_1x_2})}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Keterangan:

$R_{X_1 X_2}$ = Koefisien Korelasi Ganda antar variabel X_1 dan X_2 secara bersama-sama dengan variabel Y

$r_{X_1.Y}$ = Koefisien Korelasi X_1 terhadap Y

$r_{X_2.Y}$ = Koefisien Korelasi X_2 terhadap Y

$r_{X_1 X_2}$ = Koefisien Korelasi X_1 terhadap X_2

Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya kontribusi antara (X_1 dan X_2) terhadap variabel terikat (Y) dapat di tentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut menurut (Riduwan, 2012:81).

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Detreminansi

r = Koefisien Korelasi

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dengan kemampuan sepak sila bagi *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus, dengan nilai r hitung $(x1.y) = 0,713 > r$ tabel $(0,05)(28) = 0,374$, sehingga H_a diterima
2. Ada hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan kemampuan sepak sila bagi *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamu, dengan nilai r hitung $(x2.y) = 0,640 > r$ tabel $(0,05)(28) = 0,374$, sehingga H_a diterima
3. Ada hubungan yang signifikan antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan dengan kemampuan sepak sila bagi *club* Pulau Panggung Jaya kabupaten Tanggamus, dengan nilai F hitung $> F$ tabel $(16,539 > 3,554)$, sehingga H_a diterima

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian di atas, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu:

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tolak ukur praktisi sebagai bahan acuan latihan sepak sila bahwa antara kekuatan otot tungkai dan keseimbangan saling berhubungan dengan kemampuan sepak sila. Praktisi dalam memfokuskan pelatihan terhadap kekuatan otot tungkai dan keseimbangan untuk mendapatkan hasil kemampuan sepak sila yang sempurna

2. Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi dan dokumentasi bagi pihak kampus sebagai bahan acuan penelitian yang akan datang. Untuk itu diharapkan agar pihak kampus lebih menambahkan referensi baik yang berupa jurnal atau buku-buku yang terkait dengan sepak takraw sehingga dapat mendukung dilaksanakannya penelitian yang sejenis.
3. Kelemahan dari penelitian ini adalah jumlah data yang digunakan masih relatif sedikit sehingga dianjurkan bagi penelitian selanjutnya agar dapat menggunakan data yang lebih banyak lagi, agar didapatkan hasil penelitian yang lebih baik. Dalam kaitannya dengan teori yang digunakan dalam penelitian selanjutnya diharapkan agar lebih memperbanyak teori yang digunakan dalam penelitian ini agar lebih mendukung hasil penelitian.
4. Penelitian selanjutnya juga diharapkan agar menambahkan variabel lain diluar variabel yang telah digunakan karena diduga masih terdapat banyak variabel yang dapat mempengaruhi kemampuan sepak sila.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, Sukma. 2016. *Buku Olahraga Paling Lengkap: Ilmu Bumi pamulang*, Pamulang.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*: PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Agung Purwo Atmojo, 2010, *Analisis Pengaruh Kualitas Layanan, Nilai Nasabah, dan Atribut Produk Islam Terhadap Kepuasan Nasabah (Studi Kasus pada BNI Syariah Cabang Semarang)*. (Skripsi). Universitas Diponegoro, Semarang.
- Albertus, F. A., Muhammad, M. F. 2015. *Tes & Pengukurandalam Olahraga*. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Ayu, C. C. M. 2018. *Discovery Learning Gerak Berirama*. Caremedia Communication, Gersik.
- Bahar, Asril. 1997. *Teknik Dasar dan Teknik Khusus dalam Permainan Sepaktakraw*. PB Persetasi, Jakarta.
- Darwis, Ratinus. 1992. *Olahraga Pilihan Sepaktakraw*. Depdiknas, Jakarta.
- Emzir, 2015. *Teori dan Pengajaran Sastra*. PT Grafindo Persada, Bandung.
- Harsono. 1998. *Coaching dan Aspek-aspek Psikologis dalam Coaching*. Depdikbud, Jakarta.
- Harrison, Lisa. 2016. *Metodologi Penelitian Politik*. Kencana, Jakarta.
- Halim, Nur Ichsan. 2011. *Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani*. Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Iyakrus. 2009. *Permainan Sepak Takraw*: Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Jonathan Sarwono. 2017. *Mengenal Prosedur-Prosedur Populer dalam SPSS 23*. PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Ngurah, N. I. G. 2011. *Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga*. Udayana University Press, Bali.
- Pearce, C. Evelyn. 2002. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedic*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ramli, Soehatman. 2014. *Pengertian Sepak Takraw*. Dian Rakyat, Jakarta.

- Riduwan. 2005. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. CV Alfabeta, Bandung.
- Rattinus, Darwis, dkk .1992. *Olahraga Pilihan: Sepak Takraw*. Depdikbud, Jakarta
- Setiadi, 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sofyan, Ahmad., dan Syam, A,. 2015. *Sepak Takraw Pantai*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sloane, Ethel. 2004. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Pemula*. Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Suharyadi & Purwanto. 2009. *Statistika Untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*. Salemba Empat, Jakarta.
- Sulaiman. 2008. *Sepak Takraw Pedoman bagi Guru Olahraga, Pembina, Pelatih dan Atlet*. Unnes Press. Semarang.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sutanto, Teguh. 2016 *Buku Pintar Olahraga*. Pustaka Baru, Jakarta.
- Widiastuti, 2011. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. PT Bumi Timur Jaya, Jakarta.
- Wibowo, D. S. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*. Wislandhouse I, Singapore.
- Yusup, U., Prawirasaputra, S. & Usli, L.W. 2001. *Pembelajaran Permainan Sepak Takraw*. Depdiknas, Jakarta