

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
DENGAN HASIL TENDANGAN PINALTI  
PADA PEMAIN SEPAK BOLA UKM  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**(Skripsi)**

**Oleh**

**ADI ANGGARA**



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

## ABSTRAK

### HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN DENGAN HASIL TENDANGAN PINALTI PADA PEMAIN SEPAK BOLA UKM UNIVERSITAS LAMPUNG

OLEH

ADI ANGGARA

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung.

Penelitian ini merupakan penelitian korelasional. Teknik pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah *total sampling* dengan subjek yang berjumlah 25 pemain dari UKM sepak bola Universitas Lampung. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes *power* otot tungkai menggunakan *standing broad jump*, keseimbangan menggunakan *modified bass test* dan hasil tendangan penalti menggunakan tes *shooting* ke gawang. Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis uji korelasi sederhana menggunakan rumus korelasi *product moment* dan korelasi ganda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Ada hubungan antara *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti, nilai  $r_{x1,y} = 0,761 > r_{table (0,05)(23)} = 0,413$  dengan kriteria korelasi kuat, 2) Ada hubungan antara keseimbangan dengan hasil tendangan penalti, nilai  $r_{x2,y} = 0,571 > r_{table (0,05)(23)} = 0,413$ , dengan kriteria korelasi sedang, 3) Ada hubungan antara *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti, nilai  $r_{x1x2,y} = 0,771 > r_{table (0,05)(23)} = 0,413$ , dengan kriteria korelasi kuat.

**Kata Kunci:** keseimbangan, *power* otot tungkai, tendangan penalti

## **ABSTRACT**

### **THE RELATIONSHIP BETWEEN LEG MUSCLE POWER AND BALANCE WITH THE RESULT OF PENALTY KICKS IN FOOTBALL PLAYERS UKM AT THE UNIVERSITY OF LAMPUNG**

**By**

**ADI ANGGARA**

*This study aims to determine the relationship between leg muscle power and balance and the result of penalty kicks in football players UKM at the University of Lampung.*

*This research is correlational. The research sampling technique used was total sampling, with a total of 25 players from the University of Lampung football club. The instruments used in this study were the leg muscle power test using the standing broad jump, balance using the modifiield bass test, and penalty kick accuracy using the shooting test at goal. Data analysis techniques in this study used a simple correlation test analysis using product moment correlation formulas and multiple correlations.*

*The results showed that 1) There is a relationship between leg muscle power and the result of penalty kicks; the value of  $r_{x1.y} = 0,761 > r_{table (0,05)(23)} = 0,413$  with strong correlation criteria; 2) There is a relationship between balance and kick accuracy penalty; the value of  $r_{x2.y} = 0,571 > r_{table (0,05)(23)} = 0,413$  with moderate correlation criteria; and 3) There is a relationship between leg muscle power and balance with the result of penalty kicks; the value of  $r_{x1x2y} = 0,771 > r_{table (0,05)(23)} = 0,413$  with strong correlation criteria.*

**Keywords:** *accuracy of penalty kicks, balance, leg muscle power*

**HUBUNGAN *POWER* OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN  
DENGAN HASIL TENDANGAN PINALTI  
PADA PEMAIN SEPAK BOLA UKM  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

**Oleh**

**ADI ANGGARA  
1913051038**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Jasmani  
Jurusan Ilmu Pendidikan



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

Judul Skripsi : HUBUNGAN POWER OTOT TUNGKAI DAN KESEIMBANGAN DENGAN HASIL TENDANGAN PINALTI PADA PEMAIN SEPAK BOLA UKM UNIVERSITAS LAMPUNG

Nama Mahasiswa : Adi Anggara

Nomor Pokok mahasiswa : 1913051038

Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



1. Komisi Pembimbing

Pembimbing I

**Drs. Sudirman Husin, M.Pd.**  
NIP. 195810211985031001

Pembimbing II

**Drs. Surisman, M.Ed.**  
NIP. 196208081989011001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

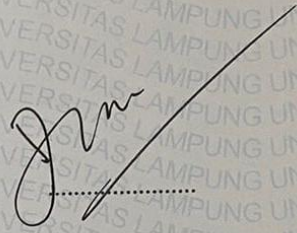
**Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si.**  
NIP. 197412202009121002



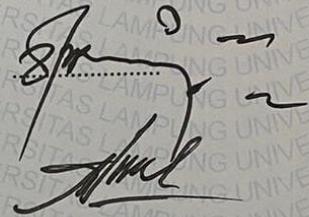
**MENGESAHKAN**

1. Tim Penguji

Ketua : **Drs. Sudirman Husin, M.Pd.**



Sekretaris : **Drs. Surisman, M.Pd.**



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



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Dr. Sunyono, M.Si.**

19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 17 Oktober 2023

## PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Adi Anggara

NPM : 1913051038

Program Studi : S-1 Pendidikan Jasmani

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul ***“Hubungan power otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain sepak bola UKM universitas lampung”*** tersebut adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

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

Bandar Lampung,

Agustus 2023



Adi Anggara

NPM 1913051038

## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis bernama lengkap Adi Anggara, lahir di Muara Jaya 2, 19 November 1999. Putra ketiga dari tiga bersaudara pasangan Bapak Rohdi dan Icih Sunarsih. Pendidikan yang di tempuh adalah, SDN 1 Muara Jaya 2 lulus pada tahun 2012, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Kebun Tebu selesai pada tahun 2015, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1

Kebun Tebu selesai pada tahun 2018. Tahun 2019 Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila melalui jalur PMPAP. Pada tahun 2022 Penulis melakukan KKN dan PLP di Desa Campang Tiga Kec. Batu Ketulis Kab. Lampung Barat. Demikian riwayat hidup Penulis semoga bermanfaat bagi pembaca



## **MOTTO**

*Berhentilah berencana, bergeraklah!*

**Adi Anggara**

## **PERSEMBAHAN**

*Ku persembahkan karya sederhanaku kepada dua orang hebat dalam hidup-ku, pahlawan dan cinta pertama-ku. Kepada Ayah-ku (Rohdi) dan ibu-ku (Icih Sunarsih) sebagai orang yang telah memperjuangkan jiwa raganya untuk melahirkan dan membesarkanku dengan seluruh kasih sayangnya.*

*Serta*

*Almamater Tercinta Universitas Lampung*

## SANWACANA

*Assalamualaikum.Wr. Wb*

Puji syukur penulis haturkan kehadiran 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 FKIP Unila dengan judul ***“Hubungan power otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung”***. Dalam penulisan skripsi ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M, selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Dr. Heru Sulistianta, S.Pd. M.Or., Ketua Program Studi S-1 Pendidikan Jasmani Universitas Lampung
5. Drs. Sudirman Husin, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik sekaligus Ketua Penguji yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada penulis.
6. Drs. Surisman, M.Pd., selaku Sekretaris Penguji yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.
7. Drs. Ade Jubaedi, M.Pd., selaku Penguji Utama yang telah memberikan kritikan dan saran sampai penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini
8. Dosen di Program Studi Pendidikan Jasmani FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan.

9. Ketua dan pembina UKM sepak bola Universitas Lampung yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian
10. Kedua kakak ku Ani Suryani dan Herlina yang selalu memotivasiku
11. Sahabatku Qois, Zaqi, Rivaldo, Reza, Andre, Makrun dan Hafizh, yang selalu memberi masukan dan saran agar skripsi yang ku kerjakan dapat selesai tepat waktu.
12. Teman teman seperjuangan Penjas Unila 2019.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dengan tulus dan ikhlas semoga diberikan kebaikan dari Allah S.W.T.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, akan tetapi sedikit harapan semoga skripsi yang sederhana ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua, Aamiin. *Wassalammualaikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, Agustus 2023

Adi Anggara  
NPM 1913051038



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	5
1.5 Tujuan Penelitian .....	5
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
<b>II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Hakikat Sepak Bola.....	7
2.2 Hakikat Menendang Bola.....	8
2.2.1 Menendang Menggunakan Punggung Kaki.....	8
2.2.2 Menendang Menggunakan Kaki Bagian Dalam .....	9
2.2.3 Menggunakan Kaki Bagian Luar .....	10
2.2.4 Bagian Bola yang Ditendang .....	11
2.2.5 Pandangan Mata .....	12
2.3 Tendangan Penalti.....	12
2.4 Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai .....	15
2.4.1 Batasan Otot Tungkai .....	15
2.4.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Power</i> Otot Tungkai.....	17
2.5 Hakikat Keseimbangan .....	18
2.5.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan.....	20
2.5.2 Latihan Keseimbangan.....	20
2.6 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) .....	21
2.6.1 UKM Olahraga Unila.....	21
2.6.2 Tujuan dan Fungsi UKM .....	22
2.6.3 UKM Sepak Bola Universitas Lampung .....	23
2.7 Penelitian yang Relevan .....	23
2.8 Kerangka Berpikir .....	24
2.9 Hipotesis Penelitian .....	26

<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Metode Penelitian .....	27
3.2 Populasi dan Sampel .....	28
3.2.1 Populasi .....	28
3.2.2 Sampel .....	28
3.3 Variabel Penelitian.....	28
3.3.1 Variabel Bebas ( <i>Independent Variable</i> ) .....	29
3.3.2 Variabel Terikat ( <i>Dependent Variable</i> ) .....	29
3.4 Data Penelitian .....	29
3.4.1 Data Primer .....	29
3.4.2 Data Sekunder .....	29
3.5 Definisi Operasional Variabel .....	29
3.6 Instrumen Penelitian .....	30
3.6.1 Tes <i>Power</i> Otot Tungkai.....	30
3.6.2 Tes Keseimbangan.....	31
3.6.3 Tes Hasil Penalti Sepak bola .....	32
3.7 Teknik pengumpulan Data .....	34
3.8 Teknik Analisis Data .....	34
3.8.1 Uji Prasyarat.....	35
3.8.2 Uji Korelasi .....	37
3.8.3 Uji Korelasi Berganda .....	37
<b>IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Hasil Penelitian .....	39
4.1.1 Deskripsi Data Penelitian.....	39
4.1.2 Uji Prasyarat.....	45
4.1.3 Uji Hipotesis .....	46
4.2 Pembahasan .....	50
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	54
5.2 Saran .....	54
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rentangan Norma .....	35
2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai $r$ .....	38
3. Hasil Penelitian <i>Power</i> Otot Tungkai .....	40
4. Distribusi Frekuensi Hasil Tes <i>Power</i> Otot Tungkai .....	40
5. Hasil Penelitian Keseimbangan .....	41
6. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Keseimbangan .....	42
7. Hasil Penelitian Hasil Tendangan Penalti.....	43
8. Distribusi Frekuensi Hasil Tes Hasil Tendangan Penalti.....	44
9. Uji Normalitas.....	45
10. Uji Linieritas .....	46
11. Korelasi Antara <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) dengan Hasil Tendangan Penalti ( $Y$ ) .....	46
12. Korelasi Antara Keseimbangan ( $X_2$ ) dengan Hasil Tendangan Penalti ( $Y$ ) .....	47
13. Korelasi <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ) dan Keseimbangan ( $X_2$ ) dengan Hasil Tendangan Penalti ( $Y$ ) .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ukuran Lapangan Sepak Bola .....	7
2. Menendang Dengan Punggung Kaki .....	9
3. Menendang Menggunakan Kaki Bagian Dalam .....	10
4. Menendang Dengan Kaki Bagian Luar.....	11
5. Bagian Bola Yang Ditendang .....	12
6. Pandangan Mata .....	12
7. Jaringan Otot Tungkai Atas .....	16
8. Jaringan Otot Tungkai Bawah .....	16
9. Posisi Tendangan Penalti .....	19
10. Desain Penelitian .....	27
11. <i>Standing Broad Jump</i> .....	30
12. <i>Modified Bass Test</i> .....	32
13. Tes <i>Shooting</i> Bola .....	33
14. Diagram Batang Persentase Hasil Tes <i>Power</i> Otot Tungkai .....	41
15. Diagram Batang Persentase Hasil Tes Keseimbangan .....	43
16. Diagram Batang Persentase Hasil Tes Hasil Tendangan Penalti .....	45



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian .....	60
2. Surat Balasan Penelitian .....	61
3. Pengolahan Data Uji Coba Instrumen <i>Power</i> Otot Tungkai .....	62
4. Pengolahan Data Uji Coba Instrumen Keseimbangan .....	67
5. Pengolahan Data Uji Coba Instrumen Hasil Tendangan Penalti .....	71
6. Hasil Tes dan Pengukuran <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ).....	75
7. Hasil Tes dan Pengukuran Keseimbangan ( $X_2$ ).....	76
8. Hasil Tes dan Pengukuran Hasil Tendangan Penalti (Y).....	77
9. Uji Normalitas <i>Power</i> Otot Tungkai ( $X_1$ ).....	78
10. Uji Normalitas Keseimbangan ( $X_2$ ).....	79
11. Uji Normalitas Hasil <i>Heading</i> (Y).....	80
12. Uji Linieritas .....	81
13. Hubungan <i>Power</i> Otot Tungkai dengan Hasil Tendangan Penalti.....	82
14. Hubungan Keseimbangan dengan Hasil Tendangan Penalti .....	84
15. Hubungan Antara <i>Power</i> Otot Tungkai dengan Keseimbangan.....	86
16. Hubungan <i>Power</i> Otot Tungkai dan Keseimbangan dengan Hasil Tendangan Penalti .....	88
17. <i>r</i> Table ( <i>Pearson Product Moment</i> ) .....	90
18. Tabel F .....	91
19. Tabel L Uji Normalitas .....	92
20. Dokumentasi Penelitian .....	93
21. Denah Lokasi Penelitian .....	95

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Olahraga mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Dikehidupan *modern* sekarang ini manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Untuk mencapai tujuan tersebut dapat dilaksanakan melalui berbagai jalur seperti jalur olahraga prestasi, olahraga tradisi maupun melalui olahraga pendidikan. Olahraga prestasi merupakan olahraga yang dibina dengan tujuan berprestasi dalam cabang olahraga tertentu. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 tahun 2005 tentang sistem Keolahragaan Nasional dalam Pasal 21 Ayat 3 mengenai pembinaan olahraga: "Pembinaan dan pengembangan keolahragaan dilaksanakan melalui tahap pengenalan olahraga, pemantauan, pemanduan, serta pengembangan bakat dan peningkatan prestasi".

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang dianggap sukses dalam pemasalan di Indonesia. Hal tersebut dapat diamati dari diseluruh lapisan masyarakat dapat dengan mudah untuk melakukannya disetiap plosok tanah air, namun belum bisa diiringi dengan prestasi yang membanggakan. Menurut Zidane (2013:9). Sepak bola menjadi olahraga yang paling digemari oleh banyak orang telah melalui proses yang panjang, dapat disimak dalam sejarah perkembangan sepak bola dunia mulai kelahirannya sejak ratusan tahun sebelum masehi sampai pada sepaak bola *modern* yang juga panjang sejarahnya, melahirkan beragam peraturan, menciptakan klub-klub bola besar di dunia, menjadikan olahraga dengan kompetisi yang sengit, melahirkan pemain-pemain yang berkualitas, ini telah menjadi bukti bahwa sepak bola telah di matangkan oleh sejarah dunia. Sepak bola adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua tim dengan

masing-masing beranggotakan sebelas orang. Permainan sepak bola membutuhkan faktor-faktor pendukung salah satunya adalah taktik permainan sepak bola. Teknik tersebut merupakan hal yang mendasar yang harus dikuasai seorang pesek bola.

Menurut Sucipto dkk (2000: 17), ada beberapa teknik dasar yang perludimiliki seorang pemain sepak bola adalah menendang (*kicking*), menghentikan (*stopping*), menggiring (*dribbling*), menyundul (*heading*), merampas (*tackling*), lemparan ke dalam (*throw in*) dan menjaga gawang (*goalkeeping*). Seorang pemain sepak bola perlu mengembangkan kemahirannya dalam menendang bola dengan menggunakan kedua belah kakinya, teknik ini memerlukan kemampuan mengukur jarak dan arah. DannyMielke (2003:113) menyatakan bahwa40% sampai 50% gol di dalam permainan sepak bola muncul dari tendangan bola mati. Berbagai-bagai tendangan bola mati dalam permainan sepak bola antara lain, tendangan gawang, tendangan bebas langsung dan tidak langsung, tendangan sudut dan tendangan penalti.

Peluang terbesar dari sebuah tim sepak bola ialah saat tim tersebut mendapatkan sebuah tendangan penalti. Menurut Agus Salim (2007:75) Tendangan penalti ini disebut sebagai tendangan eksekusi yang mematikan karena pihak lawan yang mendapatkan tendangan ini mempunyai kesempatan hampir seratus persen untuk bisa mencetak gol. Keterampilan saat mengolah bola saat bermain sangat penting dan apabila suatu saat terjadinya tendangan hukuman atau adu penalti maka pemain tersebut juga mesti memiliki keterampilan menendang penalti. Pemain yang menjadi eksekutor penendang penalti juga harus mempunyai rasa percaya diri yang tinggi karena bagaimanapun juga pemain harus mengambil keputusan sendiri saat itu juga.

Seorang pemain yang mengeksekusi tendangan penalti untuk dapat menciptakan gol tentunya mempunyai mental dan ketenangan yang bagus, hal lain yang diperlukan untuk menendang penalti adalah *power* tungkai dan keseimbangan yang baik saat melakukan tendangan penaltitersebut. Faktor-faktor yang menentukan baik atau tidaknya tendangan ke gawang yang dilakukan seorang pemain seperti *power* tungkai dan keseimbangan. Kemampuan dalam menempatkan arah tendangan menjadi penting sehingga menjadi akurat. Hal selain tingkat akurasi tendangan, kerasnya (*power*) tendangan menjadi penting karena dengan tendangan yang keras maka bola akan dapat meluncur deras ke arah gawang. Kerasnya tendangan dapat membuat kiper kesulitan untuk menahan bola sehingga menambah peluang untuk memasukkan bola ke gawang menjadi lebih besar. *Power* otot tungkai berguna ketika mengayunkan kaki guna menendang bola. Semakin besar *power* otot tungkai maka semakin baik pula bola hasil tendangan. Keseimbangan di dalam sepak bola sangat penting karena merupakan suatu faktor yang sangat penting tetapi sering kali diabaikan. Keseimbangan diperlukan ketika akan melakukan *shooting* ke arah gawang, tanpa memiliki keseimbangan yang baik maka akurasi *shooting* yang dilakukan oleh pemain bola juga tidak akan maksimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Putri Cicilia Kristina (2018) tentang keseimbangan dan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti bahwa *power* otot tungkai sangat berpengaruh dalam melakukan tendangan penalti. Saat melakukan tendangan penalti, tungkai berfungsi sebagai penggerak bola agar bola menaju dengan cepat. *Power* yang baik di dukung oleh kekuatan dan kecepatan otot tungkai yang baik pula oleh karena itu *power* otot tungkai menjadi faktor pendorong dalam melakukan tendangan penalti. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Tita Rosita (2019) bahwa keseimbangan mempengaruhi ketepatan *shooting*. Hubungan antara keseimbangan dan ketepatan merupakan perbandingan lurus sesuai kaidah anatomi dan fisiologi olahraga, demikian juga dengan kekuatan otot tungkai dengan ketepatan *shooting* dalam permainan sepak bola.



Di Universitas Lampung terdapat salah satu bentuk pembinaan olahraga sepak bola, yaitu UKM Sepak Bola Universitas Lampung. UKM Sepak Bola Universitas Lampung berlatih di lapangan sepak bola Universitas Lampung dua kali seminggu, tepatnya setiap hari rabu dan hari jumat. Anggota UKM Sepak Bola Universitas Lampung ini kurang lebih 30 orang. UKM Sepak Bola Universitas Lampung ini dilatih oleh Ardian Cahyadi, S.Pd., M.Pd. Tim UKM Sepak Bola Universitas Lampung sering ikut serta dalam kejuaraan kejuaraan sepak bola yang diadakan di dalam maupun luar kota Bandar Lampung. Perjalanannya UKM Sepak Bola Universitas Lampung belum menunjukkan prestasi yang baik dalam mengikuti beberapa kompetisi, seperti gugur di perempat final, semi final, dll baik dalam waktu normal dan yang terakhir melalui adu tendangan penalti. Hal ini lah yang memicu peneliti untuk melakukan penelitian tentang tendangan penalti pada UKM Sepak Bola Universitas Lampung. Berdasarkan uraian diatas, peneliti mengambil judul “Hubungan power otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung.”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka identifikasi masalah penelitian ini yaitu:

1. Mayoritas pemain pada saat melakukan tendangan penalti jatuh
2. Mayoritas pemain pada saat melakukan tendangan penalti tergelincir sehingga tendangannya tidak mengarah ke gawang
3. Mayoritas pemain pada saat melakukan tendangan penalti bola mudah ditangkap oleh penjaga gawang
4. Mayoritas pemain pada saat melakukan tendangan penalti bola terlalu lemah sehingga tidak sampai
5. Mayoritas pemain pada saat melakukan tendangan penalti bola melambung dan pelan

### 1.3 Batasan Masalah

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi seorang atlet berhasil menendang penalti (menjadi gol) sangat beragam, oleh karena itu peneliti hanya berfokus pada *power* otot tungkai dan keseimbangan pemain. Peneliti tidak membahas faktor psikologi, lapangan, dan lain sebagainya. Penelitian berfokus pada *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada UKM sepak bola Universitas Lampung.

### 1.4 Rumusan Masalah

Atas dasar batasan masalah yang telah diuraikan di atas, masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti pada UKM Sepak Bola Universitas Lampung
2. Apakah ada hubungan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada UKM Sepak Bola Universitas Lampung
3. Apakah ada hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung

### 1.5 Tujuan Masalah

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah ada hubungan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti pada UKM Sepak Bola Universitas Lampung
2. Untuk mengetahui apakah ada hubungan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada UKM Sepak Bola Universitas Lampung
3. Untuk mengetahui apakah ada hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung

### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kemajuan suatu pembinaan dalam meningkatkan prestasi olahraga sepak bola, manfaat lainnya antara lain :

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini dapat memberikan data, sehingga mereka mengetahui kemampuan dirinya sendiri dalam melakukan tendangan penalti

- b. Bagi Lembaga

- 1) Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran mengenai program UKM Sepak Bola Universitas Lampung melalui aspek lain, seperti kemampuan tendangan penalti para pemainnya.

- 2) Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada lembaga dan pengurus UKM Sepak Bola Universitas Lampung tentang Hubungan power otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Hakekat Sepak Bola

“Sepak bola merupakan permainan dua regu yang terdiri atas 11 orang pemain dari setiap regunya yang bertujuan untuk memenangkan pertandingan dengan cara memasukkan bola ke gawang lawan sebanyak- banyaknya dan mencegah gawang sendiri dari kemasukan” (Tim Sepak bola FIK UNP, 2003:5). Permainan sepak bola ini dipimpin oleh seorang wasit yang dibantu oleh 2 orang asisten wasit dan satu wasit cadangan. Pertandingan sepak bola ini berlangsung di lapangan yang berukuran panjang 100-110 m dan lebar 64-75 m. dengan waktu 2 x 45 menit dengan waktu istirahat maksimal 15 menit.



Gambar 1. Ukuran Lapangan Sepak Bola

Sumber: <http://www.google.co.id/images=ukuran lapangan sepak bola>

Permainan sepak bola ini berlangsung selama 2 x 45 menit dengan durasi istirahat adalah maksimal 15 menit diantara babak I dan babak II. Apabila pertandingan berlangsung dengan hasil imbang maka pertandingan akan dilanjutkan dengan perpanjangan waktu 2 x 15 menit dan kalau ternyata



masih imbang akan di lanjutkan lagi dengan pertandingan adu penalti. Afrizal (2000 : 26) mengemukakan: Permainan sepak bola terdapat dua jenis kemampuan yang penting, yaitu kemampuan fisik terdiri dari beberapa unsur seperti (a) kecepatan, (b) daya tahan, (c) kelincahan, (d) kelentukan, (e) kekuatan, (f) daya ledak, (g) keseimbangan. Sedangkan kemampuan menguasai bola juga terdiri dari beberapa bagian yaitu, (a) menendang bola, (b) menerima bola, (c) menggiring bola, (d) merampas bola, (e) menyundul bola, (f) gerak tipu dengan bola, (g) melempar bola kedalam lapangan, (h) teknik-teknik menangkap bola khusus bagi penjaga gawang”.

Permainan sepak bola bertujuan menciptakan gol sebanyak mungkin kegawang lawan dan mencegah bola supaya tidak masuk ke gawang regu sendiri. Gol dapat dicetak dengan mempergunakan anggota tubuh kecuali dengan ke dua tangan. Gol boleh dicetak oleh regu manapun kegawang lawan dimanapun tempat mereka dalam lapangan termasuk dengan cara passing sehingga tercipta peluang gol.

## **2.2 Hakekat Menendang Bola**

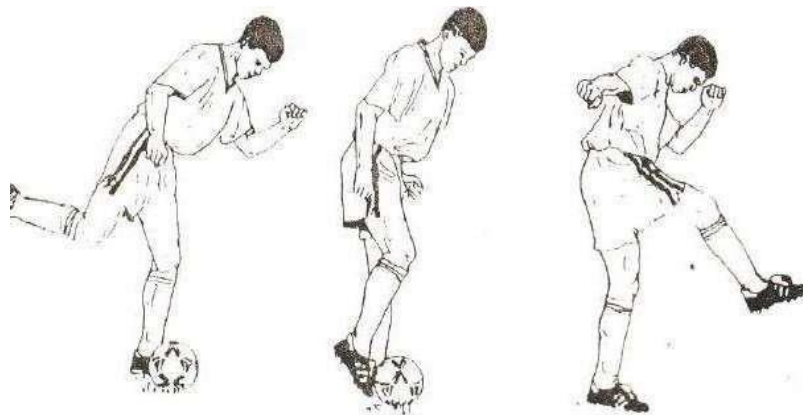
Bola Menendang bola adalah gerakan kaki untuk menyentuh, mendorong atau menyepak bola, menendang merupakan ciri khas yang paling dominan dalam permainan sepak bola. Agar dapat menjadi pemain sepak bola yang baik, seorang pemain perlu mengembangkan kemahirannya dalam menendang bola. Tujuan menendang bola adalah untuk mengumpan, menembak ke gawang lawan agar teradi gol atau untuk menyapu/menghalau dalam mematahkan serangan lawan. Gerakan dasar menendang bola terdiri atas: pengambilan awalan, ayunan kaki ke belakang, saat kaki kontak dengan boladan gerakan lanjutan setelah menendang.

### **2.2.1 Menendang Menggunakan Punggung Kaki**

Tahapan menendang bola menggunakan punggung kaki sebagai berikut: Tahap Persiapan :

- 1) Dekati bola dari belakang pada sudut yang tipis , Letakan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola

- 2) Arahkan kaki ke target , Bahu dang pinggul lurus dengan target
- 3) Tarik kaki yang akan menendang kebelakang , Bagian kura kura kaki diluruskan dan dikuatkan, Lutut kaki berada di atas bola,
- 4) Tangan di rentangkan untuk menjaga keseimbangan,
- 5) Kepala tidak bergerak
- 6) Fokuskan perhatian pada bola. Tahap pelaksanaan : (a) Pindahkan berat badan kedepan (b) Kaki yang akan menendang disetakan dengan kuat (c) Jaga kaki agar tetap lurus (d) Tendang bagian tengah bolah dengan kura-kura kaki. Tahap akhiran : (a) Lanjutkan gerakan searah dengan bola (b) Berat badan pada kaki yang menahan keseimbangan (c) Gerakan akhir kaki sejajar dengan dada. (Luxbacher, 2012 : 15)



Gambar 2. Menendang Dengan Punggung Kaki  
Sumber: Luxbacher, J. A. (2012:15)

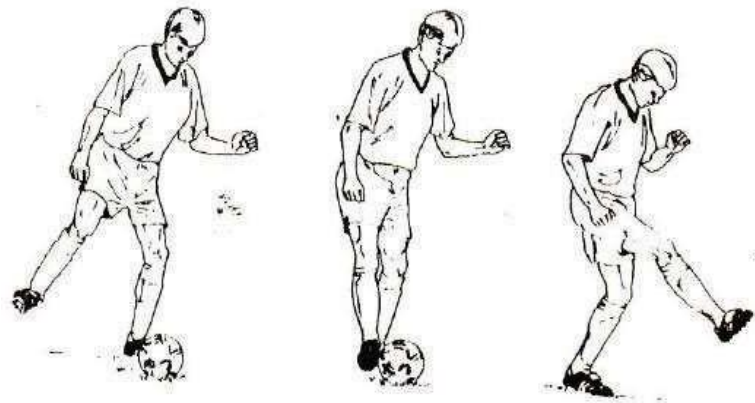
### 2.2.2 Menendang Menggunakan Kaki Bagian Dalam

Tahapan menendang bola menggunakan kaki bagian dalam sebagai berikut:

- 1) Tahap Persiapan : (1) Berdiri menghadap target (2) Letakan kaki yang menahan keseimbangan di samping bola (3) Arahkan kaki ke target (4) Bahu dang pinggul lurus dengan target (5) Tekukan sedikit lutut kaki (6) Ayunkan kaki yang akan menendang kebelakang (7) Tempatkan kaki dalam posisi menyamping (8)

Tangan di rentangkan untuk menjaga keseimbangan (9) Kepala tidak bergerak (10) Fokuskan perhatian pada bola.

- 2) Tahap pelaksanaan : (1) Tubuh berada di atas bola (2) Ayunkan kaki yang akan menendang kedepan (3) Jaga kaki agar tetap lurus (4) Tendang bagian tengah bolah dengan bagian samping dalam kaki.
- 3) Tahap akhiran : (1) Pindahkan berat badan kedepan (2) Lanjutkan gerakan searah dengan bola (3) Gerakan akhir berlangsung dengan mulus. Luxbacher (2012 : 12)



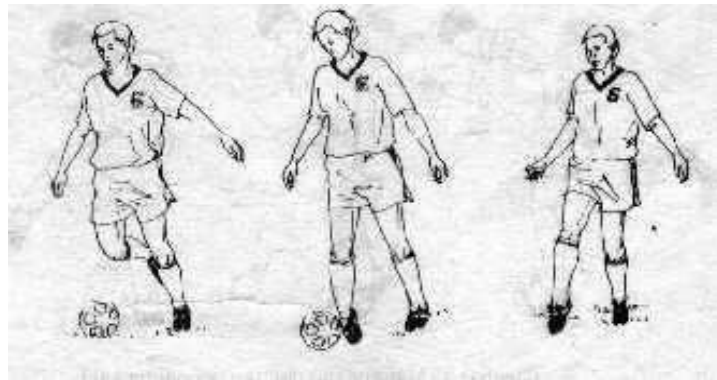
Gambar 3. Menendang Menggunakan Kaki Bagian Dalam  
Sumber: Luxbacher, J. A. (2012:12)

### 2.2.3 Menggunakan Kaki Bagian Luar

Menendang dengan kaki bagian luar biasanya dilakukan seorang pemain sepak bola untuk memberi umpan atau mengoper bola kepada teman. Pada umumnya teknik menendang dengan kaki bagian luar digunakan untuk mengumpan jarak pendek (*short pass*). Tapi untuk pemain profesional, teknik ini bisa juga digunakan untuk melakukan tendangan melengkung yang berfungsi untuk mengelabui penjaga gawang lawan.

Menurut Faruq (2008: 56) cara melakukan menendang bola dengan kaki bagian luar adalah sebagai berikut: a) Berdiri tegak dalam posisi

keseimbangan yang baik. b) Posisi kaki tumpuan berada tidak jauh dari bola yang akan ditendang dan diikuti menekukkan lutut kaki. c) Badan condong kedepan sehingga posisi badan siap melakukan tendangan. d) Kaki yang digunakan untuk menendang berada di posisi sedikit ke belakang lurus dari kaki penumpu. e) Bila posisi sudah siap untuk menendang bola maka kaki yang digunakan untuk menendang digerakkan kedepan ke arah bola. f) Sebelum kaki menyentuh bola maka pergelangan kaki digerakkan ke dalam sehingga bagian luar kaki bisa mengenai bola yang ditendang. g) Memutarakan pergelangan kaki ke arah luar harus dilakukan dengan cepat dan tepat.

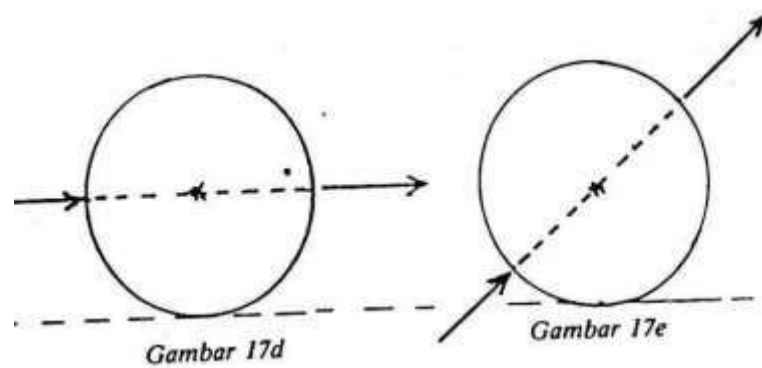


Gambar 4. Menendang Dengan Kaki Bagian Luar  
Sumber: Sucipto, dkk.(2000: 20)

#### 2.2.4 Bagian Bola yang Ditendang

Bagian bola yang ditendang sangat berpengaruh terhadap arah dan hasil tendangan. Bagian bola yang tendangan menurut Sukatamsi (1985:53) yaitu:

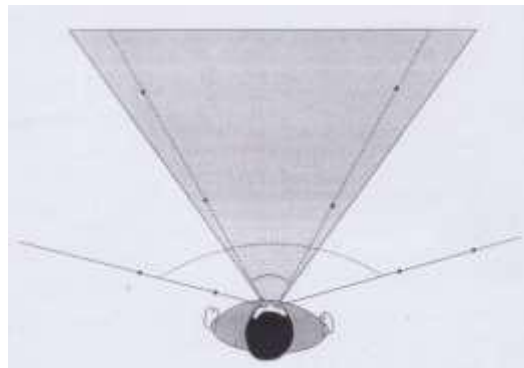
- 1) Bagian dalam kaki yang menendang tepat mengenai tengah-tengah bola, bola bergulir datar di atas tanah.
- 2) Bagian dalam kaki yang menendang mengenai dibawah tengah tengah bola, bola akan naik atau melambung rendah



Gambar 5. Bagian Bola Yang Ditendang  
Sumber: Sukatamsi, (1985: 53)

### 2.2.5 Pandangan Mata

Bola yang datang dari arah di mana pemain sedang menghadap sangat mudah untuk dilihat dan dikontrol, apalagi jika bola dioperkan melalui sudut tendangan yang rendah. Hal ini dikarenakan bola benar – benar terlihat sepenuh waktu dan arah dari operan yang berasal dari sebuah tendangan yang mudah. Andi Cipta Nugraha, (2012:74,75).



Gambar 6. Pandangan Mata  
Sumber : Andi Cipta Nugraha (2012:74)

### 2.3 Tendangan Penalti

Ada beberapa pendapat mengenai tendangan penalti. Tendangan bebas yang mengarah pada gawang dan dilakukan dari titik penalti, tanpa adanya

gangguan atau hadangan dari pemain lawan. Bila tendangan penalti dijatuhkan, hanya wasit, penjaga gawang dan eksekutor tendangan penalti yang diperbolehkan berada di daerah penalti sampai eksekutor tendangan penalti menyentuh bola. Tendangan ini dilakukan tepat 11 meter dari gawang (Tri Sepata Agung Pamungkas, 2009:169). Menurut Koger tendangan penalti adalah hukuman jika tim yang bertahan melakukan kesalahan berat di dalam kotak penaltinya (2007:123).

Ada 10 macam pelanggaran yang menyebabkan terjadinya tendangan penalti yaitu : 1) menendang atau mencoba menendang lawan, 2) menjegal atau mencoba menjegal lawan, 3) melompat kearah lawan, 4) menabrak lawan, 5) memukul atau mencoba memukul lawan, 6) mendorong lawan, 7) mentackle/menyerang lawan guna mendapatkan bola dengan menyentuh lawan sebelum menyentuh bola., 8) menahan/memegang lawan, 9) meludahi lawan, 10) memegang bola dengan sengaja (kecuali bagi penjaga gawang dalam daerah penaltinya sendiri) (PSSI, 2002:54).

Sedangkan Clive Gifford berpendapat tendangan penalti adalah tendangan bebas yang mengarah pada gawang dan di lakukan dari titik penalti (2002:58). Sementara Abdul Rohim berpendapat tendangan penalti terjadi jika pemain melakukan pelanggaran penyerangan langsung di dalam daerah penaltinya sendiri, sanksi ini dapat dikenakan terlepas dari pisisi bola. Tendangan tersebut dilakukan dari titik penalti 11 m di depan dan di tengah gawang (2008:38). Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tendangan penalti adalah tendangan bebas yang dilakukan dari titik penalti dengan jarak 11 meter tanpa adanya hambatan atau hadangan dari pemain lawan sebagai hukuman dari palanggaran yang dilakukan seorang pemain di daerah kotak penaltinya sendiri.

Menurut Luxbacher, J. A. (2012:7) mengatakan bahwa sanksi yang paling berat untuk kesalahan langsung, selain dikeluarkan dari permainan, adalah tendangan penalti. Tendangan penalti terjadi jika pemain melakukan penggalan penyerangan langsung di dalam daerah penaltinya sendiri,

sanksi ini dapat dikenakan terlepas dari posisi bola. Tendangan tersebut dilakukan dari titik penalti, 12 yard di depan dan di tengah gawang. Semua pemain kecuali pemain yang akan menendang dan kiper harus menempati posisi di luar daerah penalti setidaknya 10 yard dari titik penalti.

Kiper harus berdiri di goal line di antara tiang gawang dan tidak diperbolehkan untuk menggerakkan kakinya sehingga bola ditendang. Pemain yang menendang bola kedepan dan tidak boleh menyentuhnya untuk kedua kalinya sebelum dimainkan oleh pemain lainnya. Bola dapat dimainkan kembali setelah bergerak. Gol dapat dicetak langsung dari tendangan penalti.

Waktu harus diperpanjang untuk memungkinkan dilakukannya tendangan penalti. Bagi para pemain profesional, pilihan tendangan penalti sangat banyak. Sejumlah pemain lebih suka tendangan melambung ke tengah gawang di atas penjaga gawang yang sudah lebih dahulu meluncurkan tubuhnya.

Banyak pemain memilih untuk menendang sekeras mungkin atau mengarahkan ke pojok gawang. Penalti terarah adalah pilihan yang paling disukai bagi para pemain bola yang bukan profesional. Ini merupakan suatu tendangan yang secara relatif sederhana yang di lakukan dengan bagian dalam kaki, yang menghantam bola dengan kuat tetapi terarah ke salah satu sudut gawang (Clive Gifford, 2002:58).

Beberapa petunjuk yang perlu diperhatikan oleh pemain dalam melakukan tendangan penalti yaitu :

- 1) Putuskan lebih dahulu kearah mana bola akan ditendang dan janganlah mengubah pikiran anda pada saat berlari menghampiri bola.
- 2) Buatlah kepala menunduk dan berat badan seimbang disaat melakukan tendangan penalti
- 3) Tetaplah siaga dan waspada setelah melakukan tendangan penalti untuk mengambil kesempatan kedua setelah berhasil digagalkan penjaga gawang (Clive Gifford, 2002:59).

Tendangan penalti dapat dilakukan dengan kaki bagian mana saja diantaranya yaitu kaki bagian dalam dan punggung kaki, keduanya sama- sama dapat digunakan untuk menendang penalti.

## **2.4 Hakikat *Power* Otot Tungkai**

*Power* adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kecepatan maksimal dengan usahanya yang di lakukan dalam waktu secepat cepatnya (N.K.R. Dewi et al 2018). Karyono (2011:64) *Power* adalah kemampuan untuk mengerahkan kekuatan dan kecepatan otot secara maksimal dalam waktu yang secepat cepatnya. (Arya Prasetyo 2018) Bahwa saat melakukan tendangan di butuhkan *power* karna semakin kuat tendangan yang di lakukan maka akan semakin sulit penjaga gawang untuk menghalau bola.

(Putri Cilcila Kristina 2018) pada saat melakukan tendangan penalti di butuhkan *power* agar tendangan yang di lakukan lebih efektif dan efisien *Power* merupakan perpaduan dua unsur komponen kondisi fisik yaitu kekuatan dan kecepatan dalam hal ini kekuatan dan kecepatan otot. Kualitas *power* akan tercermin dari unsur kekuatan dan kecepatan otot yang dalam pelaksanaannya dilakukan dengan eksplosif dalam waktu yang sesingkat mungkin.

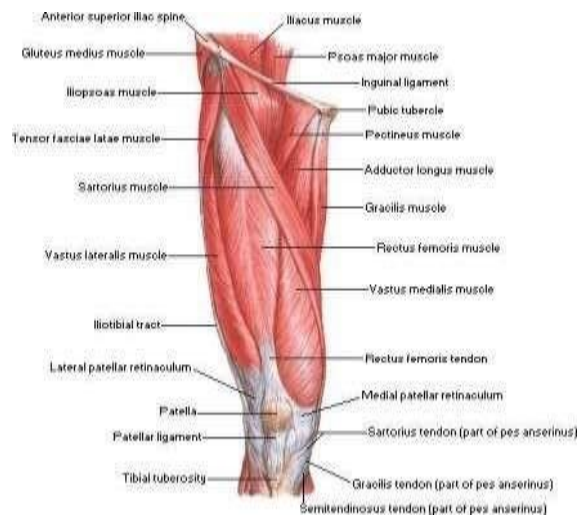
Dari melihat beberapa pendapat dari para ahli penulis menyimpulkan bahwa *power* adalah kemampuan sekelompok otot tungkai untuk bekerja secara maksimal dengan waktu yang secepat cepatnya dalam rangka melakukan tendangan penalti pada permainan sepak bola.

### **2.4.1 Batasan Otot Tungkai**

Tubuh manusia merupakan bagian tubuh yang kompleks. Setiap komponen tubuh saling berhubungan untuk dapat menjalankan aktifitas sehari-hari. Sebagaimana kita ketahui, bahwa tubuh kita dibungkus oleh jaringan-jaringan otot atau gumpalan daging. Jaringan-jaringan otot tersebut berfungsi sebagai penggerak tubuh dalam melakukan gerakan. Secara garis besar otot tungkai ialah



anggota gerak pada tubuh manusia yang terdiri dari berbagai susunan otot dan tulang yang saling berkaitan untuk memungkinkan suatu gerak. Menurut Setiadi (2007:253) menjelaskan menurut fitrahnya keberadaan otot tubuh adalah untuk bergerak. Untuk lebih jelasnya jaringan otot tungkai dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Jaringan Otot Tungkai Atas  
Sumber: Setiadi (2007:273)



Gambar 8. Jaringan Otot Tungkai Bawah  
Sumber: Setiadi (2007:274)

#### 2.4.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi *Power* Otot Tungkai

*Power* otot merupakan kemampuan otot tubuh. Berbicara tentang kekuatan berarti memberikan keberadaan otot tubuh secara menyeluruh. Dengan demikian berarti bahwa semua jenis atau macam kekuatan yang telah dibicarakan di atas ditentukan kemampuannya oleh kapasitas otot tubuh secara menyeluruh.

Menurut Syafruddin (2011:82) “ faktor-faktor yang membatasi kemampuan kekuatan otot manusia secara umum antara lain: (1) penampang serabut, (2) jumlah serabut otot, (3) struktur dan bentuk otot, (4) panjang otot, (5) kecepatan kontraksi otot, (6) tingkat peregangan otot, (7) tonus otot, (8) koordinasi otot intra (koordinasi di dalam otot), (9) koordinasi otot inter (koordinasi antara otot-otot tubuh yang bekerja sama pada suatu gerakan yang dilakukan), dan (10) motivasi.

Faktor fisiologis yang mempengaruhi kekuatan kontraksi otot adalah usia, jenis kelamin dan suhu otot. Disamping itu faktor yang mempengaruhi kekuatan otot sebagai unsur daya ledak adalah jenis serabut otot, luas otot rangka, jumlah *cross bridge*, sistem metabolisme enersi, sudut, sendi dan aspek psikologi.

Sementara itu menurut Kuncoro (2012:52) faktor penentu baik tidaknya *power* adalah:

- 1) Banyak sedikitnya macam fibril otot putih (phasic) dari atlet.
- 2) Kekuatan dan kecepatan otot.
- 3) Waktu rangsangan maksimal, misalnya waktu rangsang 15 detik, *power* akan lebih baik dibandingkan dengan waktu rangsangan selama 34 detik.
- 4) Koordinasi gerakan yang harmonis antara kekuatan dan kecepatan.
- 5) Tergantung banyak sedikitnya zat kimia dalam otot yaitu Adenosine TriPhospat (ATP).
- 6) Penguasaan teknik gerak yang benar

Dari kutipan di atas, terlihat bahwa terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kuat atau lemahnya *power* otot seseorang. Faktor-faktor tersebut harus ditingkatkan dengan cara latihan. Dengan memperhatikan kesemua faktor tersebut *power* otot seseorang akan semakin baik dan kuat

## **2.5 Hakikat Keseimbangan**

Keseimbangan adalah kemampuan mempertahankan sikap tubuh yang tepat pada saat melakukan gerakan. Keseimbangan bergantung pada kemampuan integrasi antara indra penglihatan, pusat keseimbangan (kanalis semi sirkularis), dan reseptor pada otot (Depdiknas, 2000: 57). Menurut (Husnah 2019) keseimbangan merupakan keterampilan atau sikap mempertahankan posisi tubuh saat melakukan gerakan statis maupun dinamis terdapat dua macam keseimbangan yaitu keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis.

Keseimbangan statis adalah kemampuan untuk menjaga keseimbangan dalam keadaan diam, sedangkan keseimbangan dinamis adalah kemampuan menjaga keseimbangan dalam keadaan bergerak, misalnya berlari, berjalan, melompat, dan lain sebagainya. Keseimbangan merupakan kemampuan yang penting karena digunakan dalam aktivitas sehari-hari, misalnya berjalan, berlari, dan sebagian olahraga dan permainan (Ismaryati, 2008: 48).

Dalam permainan sepak bola, keseimbangan merupakan faktor yang penting bagi pemainnya. Pemain dituntut mampu menjaga keseimbangan badannya pada saat posisi yang sulit, misal saat berlari, saat menggiring bola, dan pada saat menendang bola. Dalam tendangan penalti, keseimbangan mutlak diperlukan bagi para pemainnya.

Pada saat tendangan penalti, pemain hanya bertumpu pada satu kaki dan dibantu oleh tangan untuk menjaga keseimbangannya. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 9. Posisi Tendangan Penalti  
Sumber: <https://bola.okezone.com>

Pada gambar di atas sangat jelas menunjukkan posisi pemain saat melakukan tendangan penalti . Badan hanya bertumpu pada satu kaki, dengan dibantu oleh kedua tangan untuk menjaga keseimbangan tubuhnya pada saat kaki yang lainnya mengayun untuk melakukan tendangan. Sepak bola adalah permainan yang cepat. Arah bola yang berpindah secara cepat dan gerakan yang cepat pula menuntut orang untuk memiliki kelincahan yang baik. Kelincahan memerlukan standar tertentu dari kualitas keseimbangandinamis. Tanpa adanya keseimbangan, pergerakan cepat akan mengarah pada ketidakmampuan untuk mengontrol gerakan (Komarudin, 2005: 34).

Berdasarkan uraian diatas bahwa keseimbangan adalah kemampuan seseorang mempertahankan sikap tubuh pada saat melakukan gerakan. Dalam olahraga Sepak bola keseimbangan sangat penting karena untuk mempertahankan tubuh agar tidak jatuh pada saat berlari, menggiring bola dan saat melakukan tendangan. Dalam penelitian ini menggunakan keseimbangan dinamis karena saat melakukan tendangan penalti menggunakan keseimbangan dinamis.

### **2.5.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keseimbangan**

Keseimbangan tubuh tergantung pada 3 faktor menurut Wells, 1996 (dalam Nala, 1998:83) diantaranya :

1) Bidang tumpuan

Bidang tumpuan yang merupakan tempat bertumpu atau berpijak tubuh. Semakin luas tempat berpijak, maka semakin mantap atau stabil posisi tubuh.

2) Letak titik berat tubuh

Titik berat tubuh kira-kira setinggi sepertiga bagian atas tulang sakrum atau tulang belakang. Oleh karena itu semakin semakin rendah atau dekat dengan titik berat pada bidang tumpuan, maka akan semakin stabil atau mantap posisi tubuh.

3) Letak garis berat tubuh

Garis berat tubuh merupakan garis vertikal yang melalui titik pusan bidang tumpuan. Garis ini juga disebut garis gravitasi. Semakin dekat dengan garis gravitasi, maka tubuh akan semakin mantap atau stabil.

Faktor keseimbangan ini penting untuk dipelajari, diantaranya untuk menentukan posisi tubuh yang tepat pada suatu gerakan. Apa bila ketiga faktor penunjang terpenuhi, maka keseimbangan seseorang pasti akan stabil.

### **2.5.2 Latihan Keseimbangan**

1) Mengayunkan satu kaki ke depan

Dalam meakukan latihan ini, anda harus berdiri dengan kaki yang melebar. Lalu, tahan berat badan dengan kaki kiri dan ayunkan kaki kanan lurus kedepan. Tahan selama 30 detik, kemudian turunkan kaki kanan anda secara perlahan. Ulangilah pada sisi kaki yang berbeda dimana setiap sisi melakukan latihan ini sebanyak 5-10 kali

- 2) Berdiri dengan satu kaki  
Berdirilah dengan tegak, lalu angkat paha kanan anda dan tahan hingga 15 detik. Pertahankan postur tubuh yang baik di mana tulang belakang, leher, dan kepala sejajar sehingga anda hanya berdiri dengan satu kaki lakukan beberapa kali dan ulangi pada sisi yang berbeda.
- 3) Berjalan dengan benda di atas kepala  
Anda dapat meletakkan suatu benda seperti halnya buku diatas kepala lalu berjalanlah dalam garis lurus serta pertahankan postur dan keseimbangan anda agar buku tersebut tidak jatuh, agar lebih menantang. Anda juga dapat berjalan zigzag dan melingkar atau bergerak mundur.
- 4) Berjalan mengikuti garis lurus  
Gunakanlah penanda misalnya kapur untu membuat garis yang akan diikuti. Berdirilah dengan tegak dan letakkan kedua lengan anda di samping tubuh. Lalu langkahkan kaki kanan dalam garis lurus tersebut sehingga tumit menyentuh jari kaki kiri maupun sebaliknya. Lakukan secara perlahan dengan pandangan terus kedepan. Berjalanlah setidaknya 5-20 langkah.
- 5) Mengangkat satu kaki ke belakang  
Berdiri yang tegak dengan kaki saling berdekatan lalu. Tatap titik focus di lantai dan perlahan turunkan tubuh sambil mengangkat kaki kiri. letakkan sebagian besar beban tubuh diatas kaki kanan jaga tulang belakang tetap lurus dan ulurkan tangan ke lantai. Tahan selama beberapa detik.

## **2.6 Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM)**

### **2.6.1 UKM Olahraga Unila**

UKM olahraga merupakan bidang minat dan kegemaran mahasiswa di dalam bidang olahraga yang dikembangkan oleh perguruan tinggi. UKM olahraga juga merupakan wahana untuk melaksanakan kegiatan ekstrakurikuler yang bersifat pengembangan bakat jasmani untuk meningkatkan keterampilan dan manajemen mahasiswa.

Dengan adanya UKM mahasiswa mendapat kesempatan untuk mengembangkan potensi, mengerjakan kegiatan yang selaras dengan bakat, motivasi, inisiatif, kreativitas, keterampilan, dan kepribadian. Menurut Herminarto Sofyan (2007: 6-9) upaya pengembangan olahraga di perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

- 1) Menata sistem pembinaan dan pengembangan olahraga secara terpadu dan berkelanjutan dalam konteks kegiatan kurikuler dan ekstrakurikuler.
- 2) Meningkatkan akses dan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan keolahragaan kampus baik untuk prestasi keolahragaan maupun untuk kesehatan dan kebugaran jasmani serta membentuk watak bangsa.
- 3) Optimalisasi sarana dan prasarana olahraga yang sudah tersedia untuk mendukung pembinaan olahraga.
- 4) Meningkatkan upaya pengembangan prestasi olahraga secara sistematis, berjenjang, dan berkelanjutan.
- 5) Meningkatkan pola kemitraan dan kewirausahaan dalam upaya menggali potensi ekonomi olahraga melalui pengembangan olahraga antarkampus dan pemanfaatan sarana dan prasarana olah masyarakat.
- 6) Mengembangkan sistem penghargaan dan meningkatkan kesejahteraan atlet, pelatih, dan tenaga keolahragaan

### **2.6.2 Tujuan dan Fungsi UKM**

Menurut Herminarto Sofyan tujuan UKM olahraga adalah untuk menyalurkan minat dan kegemaran dalam bidang olahraga agar dapat mengembangkan kemampuan berorganisasi, kepemimpinan, meningkatkan kesehatan jiwa dan kebugaran jasmani, menanamkan jiwa sportif, kedisiplinan, dan pencapaian prestasi dalam berbagai bidang olahraga. Adapun fungsi UKM adalah sebagai wahana untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler di tingkat perguruan tinggi yang bersifat minat dan

pengembangan bakat, kesejahteraan mahasiswa serta pengabdian pada masyarakat.

### 2.6.3 UKM Sepak Bola Universitas Lampung

UKM sepak bola Universitas Lampung masih dalam organisasi di UKM olahraga. UKM Sepak Bola Universitas Lampung melakukan latihan 2 kali dalam 1 minggu, yaitu pada hari Rabu dan Jumat, di lapangan sepak bola Universitas Lampung. Adapun keunggulan UKM sepak bola Universitas Lampung adalah dapat meningkatkan prestasi mahasiswa dalam bidang olahraga dan mahasiswa dapat mengembangkan potensi, mengerjakan kegiatan yang selaras dengan bakat, motivasi, inisiatif, kreativitas, keterampilan, dan kepribadian

## 2.7 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan sangat dibutuhkan untuk mendukung kajian teoretik yang dikemukakan sehingga dapat dipergunakan sebagai landasan untuk pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini akan disajikan penelitian yang relevan.

- 1) Hasil penelitian Amran Hadi tahun 2006 dengan judul, “Hubungan Kelincahan, Koordinasi, Keseimbangan, dan Kelentukan terhadap Keterampilan *Shooting*.” Sampel yang digunakan adalah pemain sepak bola UKM UGM sebanyak 35 orang yang diambil dengan cara purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan sumbangan kelincahan 16,009 %, keseimbangan sebesar 17,602 %, koordinasi sebesar 18,352 %, dan kelentukan sebesar 17,802 %. Selain itu, diketahui juga sumbangan yang diberikan oleh gabungan variabel bebas terhadap keterampilan *shooting* sebesar 59,679 %.
- 2) Penelitian yang dilakukan Putri Cicilia Kristina tahun 2018 dengan judul, “Hubungan Keseimbangan dan *Power* Otot Tungkai dengan Hasil Tendangan Penalti pada Permainan Sepak Bola Siswa Sekolah Menengah Pertama”. Hasil pengolahan dan analisis data menunjukkan terdapat hubungan keseimbangan ( $X_1$ ) dengan hasil tendangan Penalti ( $Y$ ) sebesar  $r = 0,52$ , sehingga keseimbangan menyumbangkan 52%



terhadap tendangan penalti. Sedangkan hubungan *power* otot tungkai ( $X_2$ ) dengan hasil tendangan Penalti Y sebesar  $r = 0,61$ , sehingga *power* otot tungkai memberikan sumangan 61% terhadap tendangan penalti. Secara bersama-sama keseimbangan ( $X_1$ ) dan *power* otot tungkai ( $X_2$ ) sebesar  $R = 0,67$ , sehingga kedua variabel secara bersama-sama memberikan sumbangan 67% terhadap tendangan penalti, maka dapat disimpulkan keseimbangan dan *power* otot tungkai memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil tendangan penalti pada permainan sepak bola

- 3) Penelitian yang dilakukan Gigih Nenaz Nazzala tahun 2016 dengan judul, “Hubungan Koordinasi, Keseimbangan, dan *Power* Otot Tungkai dengan Kemampuan *Shooting* Futsal Menggunakan Punggung Kaki Pada Olahraga Futsal” Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan:
- (1) hubungan antara koordinasi terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,801, (2) hubungan antara keseimbangan terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,771, (3) hubungan antara *power* otot tungkai terhadap kemampuan *shooting* futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,709, (4) hubungan antara koordinasi, keseimbangan, dan *power* otot tungkai terhadap kemampuan shooting futsal menggunakan punggung kaki sebesar 0,840.

## 2.8 Kerangka Berfikir

Kesempurnaan teknik individu, strategi pertandingan, taktik tim, serta penerapan segala aspek tersebut dalam pertandingan sangat berpengaruh pada kemenangan tim dalam pertandingan. Dalam sepak bola, kemenangan yang diraih adalah berdasarkan gol yang berhasil diciptakan oleh pemain sebagai buah kerja sama tim. Salah satu cara untuk mencetak gol adalah melalui tendangan penalti menuju gawang lawan. Kemampuan teknik- teknik ini dapat lebih baik jika ditunjang dengan kemampuan kondisi fisik yang baik. Untuk dapat melakukan tendangan penalti dengan baik dan menghasilkan gol, seorang pemain harus menguasai teknik tendangan penalti dengan benar. Selain penguasaan teknik, seorang pemain harus

ditunjang dengan faktor fisik yang baik pula. Faktor tersebut di antaranya *power* otot tungkai, dan keseimbangan.

1) Hubungan *Power* Otot Tungkai dengan Hasil Tendangan Penalti

Hubungan *power* otot tungkai sangat diperlukan dalam olahraga sepak bola, diantaranya saat *sprint*, mengoper bola, dan tendangan penalti . Dalam melakukan tendangan penalti, *power* otot tungkai akan mempengaruhi laju bola yang akan di tendang. *Power* otot tungkai diperlukan untuk membuat laju bola menjadi kencang, sehingga penjaga gawang lebih sulit untuk mengantisipasi bola yang ke arah gawang. Jika tidak memiliki *power* yang baik, seorang pemain tidak akan mampu membuat tendangan yang kencang. Namun, penggunaan *power* otot tungkai dalam tendangan penalti harus disesuaikan kebutuhan, hal ini terkait dengan jarak tendangan dengan gawang. Dengan begitu, maka *power* yang dikeluarkan akan menjadi efisien.

2) Hubungan Keseimbangan dengan Hasil Tendangan Penalti

Keseimbangan sangat diperlukan dalam setiap aktifitas gerak tubuh, termasuk olahraga sepak bola. Pemain dituntut untuk mampu menjaga keseimbangan badannya dalam posisi yang sulit. Misalnya pada saat berlari, menggiring bola, menyundul bola, mengoper bola, dan *shooting*. Sepak bola adalah olahraga permainan yang cepat, arah bola dan gerakan yang terjadi dapat berubah dan berpindah dengan cepat. Hal ini menuntut pemain agar memiliki kelincahan yang baik. Kelincahan memerlukan keseimbangan dinamis yang baik, karena tanpa kemampuan menjaga keseimbangan yang baik, cenderung tidak mampu mengontrol gerakan yang dilakukan. Termasuk dalam melakukan tendangan penalti menggunakan salah satu kaki untuk menendang bola dan kaki satunya untuk menopang tubuh agar tidak jatuh. Oleh karena itu, keseimbangan yang baik sangat memengaruhi gerakan tendangan penalti tersebut. Posisi tangan direntangkan untuk membantu tubuh agar dapat seimbang, sehingga tendangan penalti dapat dilakukan dengan baik.

- 3) Hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung Dengan kombinasi semua unsur-unsur yang telah diuraikan sebelumnya, tendangan penalti akan dapat dilakukan dengan baik dan diharapkan hasilnya akan baik. *Power* otot tungkai yang baik untuk membuat laju bola menjadi kencang. Harapannya mampu melakukan tendangan penalti yang baik dan menghasilkan gol melalui akurasi tendangan penalti yang baik pula. Serta didukung oleh keseimbangan dinamis yang baik mampu manahan tubuhnya agar tetap seimbang saat melakukan tendangan penalti .

## 2.9 Hipotesis Penelitian

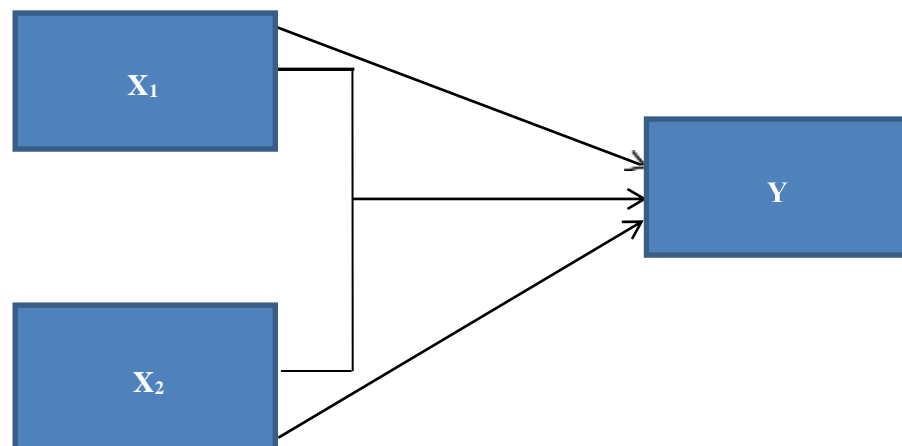
Menurut Suharsimi Arikunto (1996: 71), hipotesis penelitian dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis alternatif yaitu hipotesis yang digunakan untuk menjawab permasalahan dengan menggunakan teori-teori yang ada hubungannya dengan masalah penelitian. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berfikir di atas dapat dikemukakan hipotesis sebagai berikut:

- H<sub>1</sub> : Ada hubungan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung.
- H<sub>2</sub> : Ada hubungan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung.
- H<sub>3</sub> : Ada hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan penalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung.

### III. METODELOGI PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

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 Arikunto, 2002: 56). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara *power* otot tungkai ( $X_1$ ), keseimbangan ( $X_2$ ) dan ketepatan tendangan penalti ( $Y$ ). Adapun desain penelitian sebagai berikut:



Gambar 10. Desain Penelitian  
Sumber: Sugiyono (2007: 11)

Keterangan :

$X_1$  : *Power* otot tungkai

$X_2$  : Keseimbangan

$Y$  : Ketepatan tendangan penalti

→ : Garis hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

## **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

### **3.2.1 Populasi**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 101) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Menurut Sugiyono (2007: 55) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian disimpulkan. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemain sepak bola UKM Sepak Bola Universitas Lampung yang berjumlah 25 orang. Berdasarkan keterangan diatas bahwa populasi dibatasi sejumlah penduduk atau individu yang paling mempunyai kriteria yang sama, maka populasi yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi persyaratan karena memiliki kriteria yang sama sebagai berikut:

- 1) Pemain sepak bola UKM Sepak Bola Universitas Lampung
- 2) Pemain mengikuti program latihan secara rutin
- 3) Berusia lebih dari 18 tahun

### **3.2.2 Sampel**

Teknik pengambilan sampel penelitian yang digunakan adalah *total sampling* dimana seluruh populasi dijadikan subjek penelitian berjumlah 25 orang. Hal ini sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2005:134) “Apabila jumlah sabyeknya populasi lebih dari 100 orang, maka dapat diambil sampel antara 10% - 25% atau lebih besar dari itu, sedangkan bilamana kurang dari 100 orang maka semua dapat dijadikan sampel

## **3.3 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2016:38), variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna mengumpulkan informasi tentangnya dan kemudian menarik kesimpulan. Sesuai dengan judul penelitian ini, variabel yang diteliti meliputi:

### 3.3.1 Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan terjadinya perubahan variabel terikat. Variabel bebas penelitian ini adalah ( $X_1$ ) *power* otot tungkai dan ( $X_2$ ) keseimbangan.

### 3.3.2 Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas. Variabel terikat penelitian ini adalah (Y) hasil tendangan penalti.

## 3.4 Data Penelitian

### 3.4.1 Data Primer

Data Primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh suatu organisasi serta diperoleh langsung oleh objeknya. Dalam penelitian ini data primer bersumber langsung dari subyek penelitian yaitu pemain sepakbola UKM Universitas Lampung

### 3.4.2 Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain. Biasanya data itu dicatat dalam bentuk publikasi-publikasi. Dalam penelitian ini data sekunder bersumber tidak langsung dari subyek penelitian seperti data pemain yang dimiliki UKM sepakbola Universitas Lampung, data kejuaraan yang pernah diikuti dan foto-foto kegiatan yang pernah dilakukan oleh klub sepakbola UKM Universitas Lampung.

## 3.5 Definisi Operasional Variabel

Menurut Suharsimi Arikunto, (2006: 118) “Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.” Setiap penelitian mempunyai objek yang dijadikan sasaran dalam penelitian. Agar tidak terjadi salah penafsiran pada penelitian ini, berikut ini akan dikemukakan definisi operasional dalam penelitian.

- 1) *Power* otot tungkai adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai pemain sepak bola UKM Sepak Bola Universitas Lampung

untuk melakukan kerja atau gerakan eksplosif, yang diukur menggunakan tes *standing broad* atau *long jump*, dengan satuan *centimeter*.

- 2) Keseimbangan adalah kemampuan pemain sepak bola UKM Sepak Bola Universitas Lampung untuk mengontrol posisi tubuh saat diam atau bergerak yang diukur menggunakan *modified bass test* dengan satuan detik.
- 3) Hasil tendangan penalti adalah tendangan ke arah gawang dengan menggunakan kaki bagian dalam atau punggung kaki oleh pemain sepak bola UKM Sepak Bola Universitas Lampung diukur dengan menggunakan tes hasil tendangan penalti

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Tes *Power Otot Tungkai*

Tes ini menggunakan *standing broad* atau *long jump* bertujuan untuk mengukur *power* tungkai ke arah depan. Tes *standing broad* atau *long jump* Ismaryati (2006: 61) sebagai berikut:

1. Pelaksanaan
  - 1) Testi berdiri di belakang garis batas kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.
  - 2) Testi berdiri dibelakang garis batas, kaki sejajar, lutut ditekuk, tangan dibelakang badan.
  - 3) Ayun tangan dan meloncat sejauh mungkin ke depan dan kemudian mendarat dengan kedua kaki bersama-sama.
  - 4) Beri tanda bekas pendaratan dari bagian tubuh yang terdekat dengan garis *start*.
  - 5) Testi melakukan tiga kali lompatan.
  - 6) Sebelum melakukan tes yang sesungguhnya, testi boleh mencoba sampai dapat melakukan dengan benar.
2. Penilaian
  - 1) Hasil lompatan testi diukur dari bekas pendaratan badan atau anggota badan yang terdekat garis *start* sampai dengan garis *start*.

- 2) Nilai yang diperoleh testi adalah jarak lompatan terjauh yang diperoleh dari ketiga lompatan



Gambar 11. *Standing Broad Jump*  
Sumber: Ismaryati, (2008: 66)

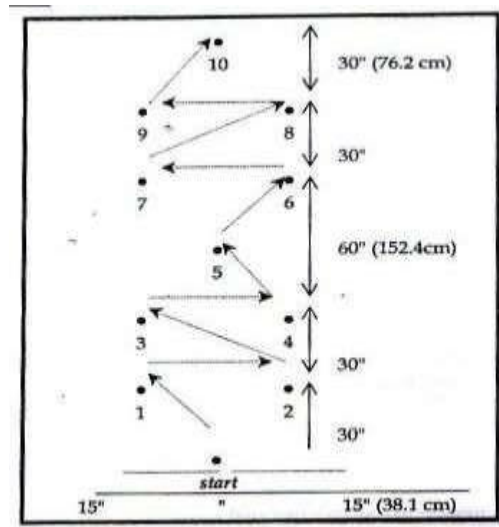
### 3.6.2 Tes Keseimbangan

Tes keseimbangan menggunakan *modified bass test* bertujuan untuk mengukur keseimbangan dinamis yang dikutip Ismaryanti (2006: 51). Perlengkapan yang dibutuhkan adalah *stopwatch* dan selotip. Adapun pelaksanaan *modified bass test* adalah sebagai berikut:

- 1) Testi berdiri dengan kaki kanan di atas *start*, testi mulai melompat dengan satu kaki kiri dan mendarat dengan kaki yang sama ke tanda yang pertama, pertahankan keseimbangan selama lima detik.
- 2) Kemudian testi melompat ke tanda yang kedua dengan kaki kanan dan mendarat dengan kaki yang sama, pertahankan keseimbangan selama lima detik. Lakukan sampai tanda yang terakhir.
- 3) Pendaratan dinyatakan gagal apabila tumit atau bagian tubuh yang lain menyentuh lantai untuk berusaha mempertahankan keseimbangan. Selain itu, pendaratan dinyatakan gagal apabila mendarat tepat di atas tanda, sehingga tanda tersebut tertutup dengan kaki. Apabila testi melakukan kesalahan pendaratan diizinkan memperbaiki posisi dan kemudian melompat kembali ke tanda berikutnya.



- 4) Testi dikatakan kehilangan keseimbangan apabila tumit atau bagian tubuh yang lain menyentuh lantai untuk berusaha mempertahankan keseimbangan. Apabila kaki bergerak atau berpindah tempat ketika mempertahankan keseimbangan atau apabila testi hilang keseimbangannya, ia harus mundur ke tanda di belakangnya baru kemudian melanjutkan lompatannya.
- 5) Testi diberi nilai 5 jika berhasil mendarat pada 1 tanda, dan nilai 1 untuk setiap detik keberhasilan mempertahankan keseimbangan (maksimal 5 detik untuk setiap tanda). Nilai lima dikurangi untuk setiap kejadian kesalahan pendaratan atau tidak mampu mempertahankan keseimbangan. Kemungkinan nilai maksimal yang dicapai adalah seratus. Testor harus sungguh-sungguh menghitung waktu keseimbangan di setiap tanda dan mencatat nilai pendaratan maupun nilai keseimbangannya

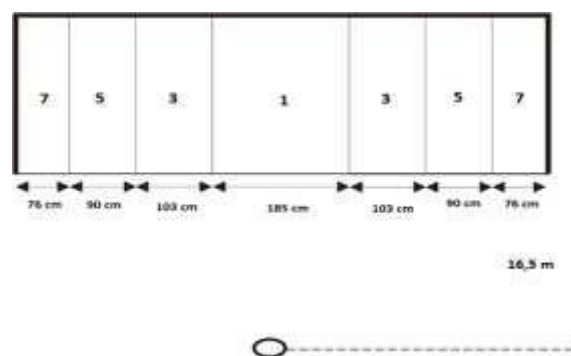


Gambar 12. *Modified Bass Test*  
 Sumber: Ismaryati, (2008: 53)

### 3.6.3 Tes Hasil Penalti Sepak bola

- 1) Nama tes : Tes *shooting* ke gawang
- 2) Tujuan : Untuk mengukur kemampuan menembakkan bola dengan tepat ke arah gawang
- 3) Alat yang digunakan :

- a) Bola
  - b) *Stopwatch*
  - c) Gawang
  - d) Nomor
  - e) Tali
- 4) Petunjuk pelaksanaan
- a) Testee berdiri di belakang bola yang diletakkan pada sebuah titik dengan jarak 11 meter di depan gawang.
  - b) *Aba-aba* dari *tester*
  - c) Pada saat kaki *testee* mulai menendang bola, maka *stopwatch* dihidupkan dan berhenti saat bola melewati mengenai sasaran
  - d) Testee diberikan 5 kali kesempatan.
- 5) Tes dinyatakan gagal apabila
- a) Bola keluar dari sasaran
  - b) Menempatkan bola lebih dekat dari jarak yang ditentukan
- 6) Cara menskor
- a) Jumlah skor dan waktu yang ditempuh dari 5 kali kesempatan
  - b) Bila bola mengenai garis pembatas skor maka diambil skor yang terbesar dari dua skor yang dibatasi tali tersebut. Berikut lapangan tesnya.



Gambar 13. Tes *Shooting* Bola  
 Sumber: Nurhasan (2014:163)

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai dalam pengumpulan data (Suharsimi Arikunto, 2006: 119). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Sebelum dilakukan pengukuran, alat yang digunakan dilakukan peneraan untuk mengetahui apakah alat yang digunakan masih baik atau tidak. Penelitian diawali dengan memberikan pemanasan kepada testi untuk mengurangi risiko cedera pada saat melakukan tes. Sebelumnya peneliti memberikan petunjuk yang harus dilakukan oleh testi agar tidak terjadi kesalahan pada saat melakukan tes. Setelah itu dilakukan pengukuran pada tiap-tiap variabel.

### 3.8 Teknik Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Menurut Anas Sudijono (2006: 52) rumus yang digunakan untuk mencari persentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

*P* : Angka Persentase

*F* : Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

*N* : Jumlah Responden (anak)

Pengkategorian tersebut menggunakan lima kategori, yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang, kurang sekali. Menurut Saifuddin Azwar (2001: 163) untuk menentukan kriteria skor dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN) dalam skala sebagai berikut:

Tabel 1. Rentangan Norma

No	Rentangan Norma	Kategori
1	$M + 1,5 SD \leq X$	Baik Sekali
2	$M + 0,5 SD \leq X < M + 1,5 SD$	Baik
3	$M - 0,5 SD \leq X < M + 0,5 SD$	Sedang
4	$M - 1,5 SD \leq X < M - 0,5 SD$	Kurang
5	$X < M - 1,5 SD$	Kurang Sekali

Keterangan:

M = Mean

SD = Standart Deviasi

X = Skor yang diperoleh

Untuk memperoleh suatu kesimpulan dan gambaran masalah yang diteliti, analisis data merupakan suatu langkah yang penting dalam penelitian. Data yang sudah terkumpul tidak berarti apa-apa apabila tidak diolah, karena itu perlu dianalisis data tersebut. Analisis tersebut tentang hubungan antara dua variabel bebas (*power* otot tungkai, keseimbangan) dan satu variabel terikat (hasil tendangan penalti). Dalam penelitian ini dicari tingkat hubungan melalui uji korelasi sederhana dan uji korelasi ganda sebagai pembuktian kebenaran hipotesis penelitian. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan linearitas data. Keputusan menerima atau menolak hipotesis pada taraf signifikansi 5%.

### 3.8.1 Uji Prasyarat

Untuk mengetahui apakah distribusi data yang akan dianalisis sudah memenuhi syarat atau tidak perlu dilakukan uji prasyarat. Uji dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan linearitas yang bertujuan untuk mengetahui apakah datanya berdistribusi normal dan linier atau tidak.

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian yang diperoleh mempunyai distribusi atau sebaran normal atau

tidak. Untuk pengujian normalitas ini adalah menggunakan uji Liliefors. Langkah pengujiannya mengikuti prosedur Sudjana (2005:466) yaitu :

- 1) Pengamatan  $X_1, X_2, \dots, X_n$  dijadikan bilangan baku  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  dengan menggunakan rumus

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$$

Keterangan :

SD : Simpangan baku

Z : Skor baku

X : Row skor

$\bar{X}$  : Rata-rata

- 2) Untuk tiap bilangan baku ini dengan menggunakan daftar distribusi normal. Kemudian di hitung peluang  $F(Z_1) = P(Z \leq Z_1)$
- 3) Selanjutnya dihitung  $Z_1, Z_2, \dots, Z_n$  yang lebih kecil atau sama dengan  $Z_i$  kalau proporsi ini dinyatakan dengan  $S(Z_i)$  maka

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } \dots Z_1, Z_2, \dots, Z_n \dots \text{yang } \leq Z_i}{n}$$

- 4) Hitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian tentukan harga mutlaknya.

Ambil harga paling besar di antara harga mutlak selisih tersebut. Sebutlah harga terbesar ini dengan  $L_0$ . Setelah harga  $L_0$ , nilai hasil perhitungan tersebut dibandingkan dengan nilai kritis  $L_0$  untuk uji Liliefors dengan taraf signifikan 0,05. Kaidah pengujian jika harga  $L_0 \leq L_{tabel}$  maka data tersebut berdistribusi normal sedangkan jika  $L_0 > L_{tabel}$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

## 2) Uji Linearitas

Uji linearitas untuk mengetahui apakah variabel bebas yang

dijadikan predictor mempunyai hubungan linear atau tidak dengan variabel terikatnya, oleh sebab itu uji linearitas perlu dilakukan karena merupakan dasar atau kaidah yang harus dilalui. Untuk keperluan uji linearitas dilakukan uji f adapun rumusnya adalah :

$$F_{reg} = \frac{RK_{reg}}{RK_{res}}$$

Keterangan :

Freg = Harga bilangan untuk garis regresi

RKreg = Rerata kuadrat garis regresi

RKres = Rerata kuadrat residu

### 3.8.2 Uji Korelasi

Meningkatkan dalam penelitian ini ingin melihat hubungan yang terjadi antara dua variabel maka pengolahan data dilakukan menggunakan teknik statistik teknik korelasi. Sedangkan korelasi yang digunakan adalah korelasi *produk moment (pearson)* dengan taraf nyata 0,05 seperti berikut :

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

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi

N : Jumlah sampel

X : 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<sup>2</sup>

$\sum Y^2$  : Jumlah skor variabel Y<sup>2</sup>

### 3.8.3 Uji Korelasi Berganda

Untuk melihat hubungan antara *power* otot tungkai (X) dan keseimbangan (X) secara bersama-sama terhadap hasil tendangan penalti (Y) digunakan rumus korelasi berganda

$$R_{yx_1x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2r_{yx_1}r_{yx_2}r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Sumber: Sugiyono, (2012:191)

Dimana:

$R_{x_1x_2}$  : Koefisien kolerasi ganda antara variabel  $x_1$  dan  $x_2$

$r_{yx_1}$  : Koefisien kolerasi  $X_1$  terhadap Y

$r_{yx_2}$  : Koefisien kolerasi  $X_2$  terhadap Y

$r_{x_1x_2}$  : Koefisien kolerasi  $X_1$  terhadap  $X_2$

Menurut Sugiyono (2010:230), 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, maka dapat berpedoman pada ketentuan yang tertera pada Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r pada Tabel 3.

Tabel 2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r.

Interval Koefisien Korelasi	Interpretasi Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Sedang
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat rendah

Sumber: Sugiyono (2010.231)

Setelah diketahui besar kecilnya  $r_{xy}$  maka taraf signifikan dilihat dengan kriteria pengujian hipotesis tolak  $H_0$  jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dan terima  $H_0$  jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , dan untuk mencari besarnya kontribusi antara variabel X dan variabel Y maka menggunakan rumus Koefisien Determinansi :

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

Keterangan:

KP = Nilai Koefisien Detreminansi

r = Koefisien Korelasi

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada hubungan *power* otot tungkai dengan hasil tendangan penalti pada pemain Sepak Bola UKM Universitas Lampung, dengan nilai  $r_{x1,y} = 0,761 > r_{table (0,05)} = 0,413$
2. Ada hubungan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain Sepak Bola UKM Universitas Lampung, dengan nilai  $r_{x2,y} = 0,571 > r_{table (0,05)} = 0,413$
3. Ada hubungan *power* otot tungkai dan keseimbangan dengan hasil tendangan pinalti pada pemain sepak bola UKM Universitas Lampung dengan nilai  $r_{x1x2,y} = 0,771 > r_{table (0,05)} = 0,413$ .

### 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi pelatih sepak bola diharapkan menerapkan latihan *power* otot tungkai dan keseimbangan saat pelatihan sepak bola, karena dapat meningkatkan kemampuan penalti . Menu latihan terprogram, kontinu, dan bervariasi pada tiga komponen (*power* otot tungkai dan keseimbangan) dikemas menarik serta efektif agar atlet tidak bosan
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 hasil tendangan



penalti 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. Bagi peneliti selanjutnya disarankan agar melibatkan variabel variabel bebas atau *independent variable* (X) lainnya yang relevan dengan penelitian ini, misalnya panjang tungkai, kecepatan lari, dan sudut perkenaan. Variabel baru tersebut berpengaruh terhadap hasil penelitian berikutnya melalui pengembangan judul yang sekarang dalam rangka memperkaya khasanah disiplin ilmu keolahragaan khususnya sepak bola.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rohim. 2008. *Bermain Sepak Bola*. CV. Aneka Ilmu. Semarang.
- Al-Hadiqie, Zidane Muhdor. 2013. *Menjadi Pemain Sepak Bola Profesional*. Kata Pena. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Azwar, Saifuddin. 2001. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Depdiknas. 2000. *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga Bagi Pelatih dan Olahragawan Pelajar*. Depdiknas. Jakarta.
- Faruq. 2008. *Meningkatkan Kebugaran Tubuh Melalui Permainan & Olahraga Sepak Bola*. Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta.
- Gifford, Clive. 2002. *Sepak Bola Panduan Lengkap untuk Permainan yang Indah*. Erlangga. Jakarta.
- Ismaryanti. 2006. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- Komarudin. 2005. *Dasar Gerak Sepak Bola*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Kuncoro, B. 2012. Perbedaan Pengaruh Metode Latihan Berbeban Linier Dan Non Linier Terhadap Peningkatan Power Otot Lengan Ditinjau Dari kekuatan Otot Lengan. *Jurnal Ilmiah Spirit*. 12 (2) : 49-54.
- Mielke, Danny. 2003. *Dasar-Dasar Sepak Bola*. Human Kinetics. Jakarta.
- Nenaz Nazzala, Gigih. 2016. *Hubungan Koordinasi, Keseimbangan, dan Power Otot Tungkai dengan Kemampuan Shooting Futsal Menggunakan Punggung Kaki Pada Olahraga Futsal*. (Skripsi) Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nugraha, Andi Cipta. 2012. *Mahir Sepak Bola*. Nuansa Cendikia. Bandung.

- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sofyan, Herminanto. 2007. *Pembinaan Olahraga di Perguruan Tinggi*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Sucipto. 2000. *Sepak Bola*. Depdikbud. Yogyakarta.
- Sudijono, Anas. 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. PT. Raja Grafindo. Jakarta
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sukatamsi. 1985. *Teknik Dasar Bermain Sepak bola*. Tiga Serangkai. Surakarta.
- Suryadi. 2003. *Tae Kwon Do Poomse Tae Geuk*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Syafruddin. 2011. *Ilmu Kepelatihan Olahraga Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Latihan*. UNP Press Padang. Padang.
- Pamungkas. 2009. *Kamus Pintar Sepak Bola*. Dioma. Malang.